

# 江苏创业投资

JIANGSU VENTURE CAPITAL

2019年第8期（总第187期）

江苏省创业投资协会 主办

2019年8月25日

## 科技前沿

- 斗鱼、虎牙首次同台 PK 腾讯“雨露均沾” 坐收渔翁之利 3
- 解读奔跑中的瑞幸咖啡： 如何从“扩大亏损”到“收支平衡” ..... 6
- “意念控制”：脑机接口技术有望改善人脑运作状态 .... 8

## 产业公司

- 房企多元化运营暗战：物业公司上市潮背后的机会与风险 12
- 文娱投资寒冬问路：消费变现+技术驱动 ..... 15

## 创业投资

- 私募自查趋于常态化，下行周期合规风控成关注重点 ... 17
- VC/PE 募资环境尚未改善，“科创+早期”投资现曙光 .. 19
- 曾获百度、经纬中国等投资，极米如何攻略智能投影市场？  
..... 22
- “死磕”新能源汽车换电 伯坦科技的蛰伏与进击 ..... 24
- 专访九合创投王啸：早期科技投资人的坚守与突围 ..... 26

## 政经

- 多地借力“失能补贴”撬动养老服务业 未来护理床位能增多少? ..... 29

## 财经

- “未复核数据”隐现、误导性字眼频出 基金销售“乱象”再现江湖 ..... 33

## 商业故事

- 音乐世界的“第二次对决”：网易向左 腾讯向右 ..... 37

## 金融市场

- 先锋系疑云 ..... 44

## 全球市场

- 垃圾处理成美国创业风口 清洁科技投资创新高 ..... 51

## 科技金融

- 这个平台“4+3X”模式 让医疗初创企业融资“摸对门、找对人” ..... 56

## 科报视点

- VR 只能用于打游戏? 5G 将助力展现更多打开方式 ..... 59

## 共享科学

- 这个中秋 吃口人造肉月饼, 来场美食革命 ..... 62

## 生物科技

- 新机制将纳米药“快递”到每个肿瘤细胞 ..... 65

## 产业热点

## 科技前沿

# 斗鱼、虎牙首次同台 PK 腾讯“雨露均沾” 坐收渔翁之利

近日，游戏直播平台斗鱼和虎牙相继发布了 2019 年第二季度财报。一直以来，关于“谁是中国最大的游戏直播平台”这一问题，双方各有说辞，外界也很难判断。但随着斗鱼今年 7 月登陆美股，二者站上了同一舞台，财报也成为了最直观的对比工具。

2019 年第二季度，斗鱼实现营收 18.72 亿元，同比增长 133.2%，净利润为 2320 万元，去年同期为亏损 2.28 亿元，调整后的净利润为 5260 万元，去年同期为亏损 2.21 亿元。同期，虎牙实现营收 20.10 亿元，同比增长 93.6%，净利润为 1.21 亿元，去年同期亏损 21.254 亿元，经调整的净利润为 1.70 亿元，去年同期为 1.05 亿元。

此外，截至 8 月 14 日美股收盘，斗鱼的市值为 26.4 亿美元，虎牙为 46.6 亿美元。因此，无论是从公司市值，还是从 Q2 的营收和盈利水平来看，虎牙较斗鱼都更胜一筹。

不过一位互联网行业分析师告诉记者，虽然斗鱼的营收目前不及虎牙，但差距已经逐渐缩小，与此同时，斗鱼的营收增速远高于虎牙。尤其是在对下一季度的预期上，斗鱼的预期同比增速在 90%-95%，而虎牙为 66%-72%。

在财报后的电话会议上，斗鱼创始人陈少杰被问及与虎牙的差异化时，他也直言，“二者的差异非常小，因为大家做的都是游戏直播。”这也意味着，斗鱼和虎牙之间的竞争更为同质化，也必将更加激烈。除此之外，以抖音、快手为代表的短视频平台也有意加入到游戏直播的阵列，这也让整个行业的未来多了更多变数。

游戏直播未见天花板

从收入构成来看，斗鱼和虎牙的收入来源主要包括两部分，即直播、广告和其他，其中，直播贡献了绝大多数的收入。二季度，斗鱼的直播收入为 17.08 亿元，同比增长 156%，占总营收比重为 91.23%；虎牙的直播收入为 19.21 亿元，同比增长 93.7%，占比为 95.57%。

直播收入的增长，主要是受付费用户增长的推动。报告期内，斗鱼的平均付费用户数量为 670 万，同比增长了 123.3%；虎牙为 490 万，同比增长 46.7%，但环比出现了下降，今年一季度虎牙的付费用户数为 540 万。

虎牙的付费用户数少，但直播营收却高于斗鱼，这说明虎牙的 ARPU（每付费用户平均收益）值更高，每个付费用户的付费意愿也更强。

在整体用户数据方面，斗鱼二季度的平均月活跃用户数为 1.628 亿，同比增长 32.6%；虎牙的平均月活跃用户数为 1.439 亿，同比增长为 57.3%。虽然在平台的月活用户规模上，斗鱼高于虎牙，但是如果细分到移动端，虎牙的 5590 万移动月活则要高于斗鱼的 5060 万。

陈少杰在电话会议中表示，在直播营收中，移动端的收入占比要高于 PC 端，付费率也更高。虎牙 CEO 董荣杰则透露，虎牙的移动端用户贡献了 80% 以上的直播收入。

此外，与直播营收同时增长的还有分成费用和 content 成本。二季度，斗鱼和虎牙这部分成本分别为 13.26 亿元、13.55 亿元，同比增速均超过 100%。从二者的财报可以看出，这块成本的增长主要是用于对主播的支出以及对电竞赛事的投入。

实际上，直播平台的竞争本质上就是内容的竞争，所以接下来，无论是斗鱼还是虎牙，这块成本都会只增不减。不仅如此，在游戏之外他们也会不断拓宽内容边界。董荣杰表示，在内容投资上，虎牙非常愿意投资电竞产业的整个赛道，包括赛事公司、俱乐部等等，此外，二次元内容也是虎牙的一个重要投资方向。

尽管运营成本会越来越高，但好在游戏直播的用户天花板还未显现，整个行业仍然处在一个增长状态。陈少杰向记者表示，游戏直播的本质其实是对游戏用户的转化，而从目前整个游戏用户的体量来看，游戏直播仍然会持续稳定的增长。

腾讯坐收渔翁之利？

在财报后电话会议上，陈少杰和董荣杰被问到同样的问题，即“如何看待快手带来的影响”。这实际上也是外界非常期待的一个问题，因为今年 7 月，快手宣布其站内游戏直播移动端的日活跃用户已突破 3500 万，与此同时，快手还推出了“百万游戏创作者扶持计划”。

对此，陈少杰和董荣杰表达了一个相同的观点，即快手的加入会进一步扩大游戏直播行业的用户规模。陈少杰表示，游戏直播赛道本来就很大，快手的加入会带来一些更下沉的用户，可以让大家一起把这个赛道变得更大。“而斗鱼和快手的用户重合度并不高，所以对斗鱼的影响有限。”

董荣杰则认为，“快手的 DAU 体量非常大，在它的帮助下，国内游戏直播的天花板有机会在今天的基础上涨一倍，这对虎牙来说也是一件好事情。另外，目前快手通过短视频获得新用户的成本要远低于靠买头部主播获取新用户的成本，而且快手在非游戏直播领域的赚钱能力已经很强，现在通过买主播拓展游戏直播业务似乎并不划算。虎牙也会进一步关注快手和腾讯之间如何互动。”

一个有意思的现象是，斗鱼、虎牙、快手背后站着同一个大股东，就是腾讯。去年 3 月，腾讯曾在虎牙 IPO 之前向其投资了 4.616 亿美元，并取得了未来可以通过公开市场购买最多至 50.1% 股份的权利。

几乎在投资虎牙的同时，腾讯也向斗鱼追加了 6.3 亿美元投资。腾讯作为斗鱼的早期投资者，曾参与了其 B 轮、C 轮及 E 轮的投资，斗鱼也一直带有极强的“腾讯系”属性。在外界看来，腾讯在游戏直播领域的布局上，大有雨露均沾的意味。

在国内，腾讯是最大的游戏及电竞资源的来源，不过在腾讯面前，斗鱼和虎牙都没什么优势可言。不仅如此，对于刚刚宣布要大力布局游戏直播的快手，腾讯也马上进行了扶持。

据记者了解，正在进行的《和平精英》首个全球邀请赛分为预选赛和总决赛两个阶段，其中，两轮预选赛将分别在 6 个直播平台进行，其中除了企鹅电竞、斗鱼、虎牙外，就包括快手、B 站还有触手直播。可见，在电竞资源的分享上，腾讯并不会偏心。

虽然平台内容非常同质化，但记者在听完两家企业的电话会议之后发现，在出海方面，斗鱼和虎牙抱有极为不同的态度。

陈少杰表示，斗鱼也在拓展一些海外业务，但会是试探性和保守的去做。而董荣杰则提出，虎牙在海外战略上，目前的发展现状很好，接下来要做两件事。“一是把营收做起来，按照预期，明年在海外有可能实现收支平衡；另外一件事则是在合适的时间，把游戏直播业务做到发达国家，这是一块很大的市场。”

来源：21 世纪经济报道

# 解读奔跑中的瑞幸咖啡： 如何从“扩大亏损”到“收支平衡”

全球创下多项上市纪录的瑞幸咖啡（Nasdaq: LK），在 8 月 14 日发布了其上市后的首份财报。在这份财报中，许多包括营收在内的指标都录得了大幅度增长。

依据财报，第二季度，瑞幸咖啡总营收 9.09 亿，其中产品净收入 8.7 亿，同比增长 689.4%；录得净亏损人民币 6.11 亿元，去年同期则为 3.3 亿元，同比扩大 83.4%。

在财报发布之后，资本市场也及时反应：瑞幸咖啡延续了此前的跌势，当日股价收报 20.44 美元，跌幅 16.74%，高于其 IPO 时的每股发行价。

美国时间 8 月 14 日下午 8 时，瑞幸咖啡召开了其第二季度业绩报告的沟通会。会上，CEO 钱治亚表示对今年二季度的情况“非常满意”。

“由于规模效益和议价能力提高，技术运营效率提高，店铺吞吐量提高，我们大幅减少了店铺经营亏损占净收入的百分比，接近收支平衡点。”她说。

同时，她在业绩会上向外界确认，瑞幸咖啡将在今年第三季度，达成门店的收支平衡。

## 营收快速增长

一直保持快速增长的瑞幸咖啡，在今年第二季度延续了他们的涨势：几乎所有销售指标，都保持了大幅度的增加。

第二季度产品的净收入总额为 8.7 亿元，同比增长 698.4%；交易客户数量从 290 万增加至 2280 万，二季度获得新客户 590 万。

该季度平均每月交易客户数为 620 万，比 2018 年第二季度的 120 万增长 410.6%；平均每月销售总量为 2760 万，比 2018 年第二季度的 400 万增长 589.7%。

尤其是在其有效的销售价格方面，该指标的月度数据是自瑞幸咖啡成立以来，首次达到 75 元/人，这也成为瑞幸咖啡能够获得大幅营收增长的重要因素。

瑞幸咖啡 CFO Reinout Schakel 在发布会上表示，在第三季度无论是消费人数、消费品类还是有效的销售价格，都将持续保持增长。

财报预计，第三季度预计产品净收入在人民币 13.5 亿元至人民币 14.5 亿元之间，如果按照最高 14.5 亿元来看，环比增幅接近 100%。

实际上，对于瑞幸咖啡，以快速扩张开店获得市场份额的咖啡零售企业，消费杯数、均价、单杯成本和咖啡店数量的增长，对其营业额的支撑起到决定性的作用，相对来说，月消费用户的数字保持稳定的程度即可。

因此，观察这四个指标，是解读其财报的关键，也可以理解为何公司 CFO 会对其第三季度的指标保持信心。

首先，每个顾客每月在消费杯数方面，2019 年第二季度达到了 3.41 杯，和此前公开招股书公布的第一季度 2.97 杯相比，有着不小的提升。

纵观瑞幸成立以来的所有数据，这也是瑞幸有史以来最高的。

其次，在均价方面，按照前述数据计算，销售实现价格也在逐步升高，第二季度已经有 10.44 元的单杯均价，同样创下瑞幸咖啡上市以来的新高。

在成本方面，2019 年第二季度达到了 11.1 元，同样是其上市以来的最低水平。

最后，在咖啡店数量方面，2019 年第二季度新开 593 家，总店数达到了 2963 家；具体类别方面，快取店依然是瑞幸的核心门店，占比 92%。

市场费用快速上升

在瑞幸咖啡持续亏损背后，咖啡使用的材料成本依然占据其支出的主要比重。

第二季度，公司总营业费用为人民币 15.98 亿元，较 2018 年第二季度的人民币 4.65 亿元增长 243.9%，和其业务规模的扩张基本保持一致。

同时，营业费用占净收入的百分比从 2018 年第二季度的 382.7% 下降至 2019 年第二季度的 175.9%。

材料成本为人民币 4.66 亿元，较 2018 年第二季度的人民币 7580 万元增长 514.8%，与产品销售额增长基本一致。

门店扩张方面，店铺租金及其他经营成本（人力成本）为人民币 3.72 亿元。

值得一提的是，目前的总门店数距离此前瑞幸咖啡设定的 4500 家店面目标，还有 1000 多家的差距，钱治亚表示，公司仍然有望在“2019 年底之前成为中国最大的咖啡网络”。

这也就意味着，在今年第三季度和第四季度的平均开店数目要超过 500 家，店铺租金和其他经营成本的增幅也预计将有更大程度的提升。

此外，销售及营销开支为人民币 3.9 亿元，同比增加 119.1%，其中，广告方面的投入为 2.4 亿元，创下瑞幸咖啡成立以来的新高。

瑞幸咖啡总裁陆正耀表示，其原因是战略上需要对品牌进行投资，所以今年第三季度是门面层面引领，而明年三季度将是投资引领。

“我们觉得需要更多的把钱花在品牌和广告上。我们的投入，买流量和给客户补贴全都是用来为品牌做广告的。二季度我们花了 2.4 亿，三季度我们因为小鹿茶也会花钱。”他说。

由此看来，在今年第三、四季度，营销方面的费用也将出现快速增长，这也将是未来两个季度，瑞幸咖啡业务支出的重要部分。

现金流方面，截至 2019 年 6 月 30 日，现金及现金等价物和短期投资为人民币 60.51 亿元，其中现金为 39.9 亿元。如果按照公司对于门店盈亏平衡的预计来看，这部分现金还将能使用很长时间。

来源：21 世纪经济报道

## “意念控制”：脑机接口技术有望改善人脑运作状态

当前脑机接口有三大技术方案：侵入式脑机接口、半侵入式脑机接口和非侵入式脑机接口。

进入 21 世纪，人类希冀通过“意念”控制表达甚至行动的愿力在突飞猛进地强化。

上世纪 20 年代，德国医生发现人类大脑存在脑电信号作为原点，至今已经历近乎百年。作为其中一项前沿技术的脑机接口，终于在材料科学、计算机科学、神经科学等多重学科的交叉发展之下，自 20 年前开始，逐步进入大众视野。

而近日，“硅谷钢铁侠”埃隆·马斯克更是因为投资的脑机接口公司 Neuralink 再度成为全球焦点。杭州曼安智能科技总经理宋星向 21 世纪经济报道记者感慨，自马斯克的发布会结束后，近期明显感觉到投资机构和个人前来询问、了解相关信息者多了很多。

马斯克对脑机接口技术的关注，源于学界认为，这将是 AI 的下一代技术方向。但脑机接口的发展与 AI 又和而不同。AI 在历史上因为技术流派和资金环境等要素的影响而几起几落，脑机接口由于技术门槛更高，实际上几十年来处于平稳发展阶段。在近期才突然成为“爆点”。

实际上，以国内为代表的“非侵入式”脑接口公司正逐步将相关产品推向市场，借助这些技术，可以有机会让“不能言”者懂得表达，“不能动”者感受到能挥舞四肢的美妙。

“大脑远比肌肉的可塑性强多了。我们需要正视一个理论，人的学习好坏跟大脑先天无关，只是跟大脑的状态有关。”BrainCo 创始人及 CEO 韩璧丞向记者



总结道，脑机接口可以深刻改变每一个用到大脑的环节，在未来，与大脑有关的病症包括老年痴呆、抑郁症等，也有望通过脑机接口技术进行干预并实现改善。

### “三条腿”的技术路线

根据马斯克旗下公司 Neuralink 的发布和此后 Facebook 投资研发团队的宣布，似乎都在向大众宣告：用人的“意念”进行表达甚至控制行动，已不再是遥远的“畅想”。

不过对于脑机接口领域从业者而言，马斯克带来的惊喜或许并没有那么大。早在几十年前，科学家们已经实现在人体落地测试，现在探究的更多是对精准度和安全性的突破。

宋星向记者分析道，此次 Neuralink 发布的技术贡献在于，此前“侵入式”方案仅有 100 多个电极阵列，如今被扩展到 3000 多个；以及可以将电极线探入大脑的手术变成微创级别。

“3000 多个电极阵列密度算是世界范围内很高的了。”他续称，人体大脑有上亿个神经元，Neuralink 为代表的“侵入式”方案，意图是在每个不同区域，通过电极线进入大脑，捕捉并记录神经元信号。电极越密集，数目越多，采集的信息就越丰富。

当然也少不了医疗器械等外部技术的加持。“不过整体来说，Neuralink 的进步主要来自材料科学，在微纳米加工技术加持下，更多电极可以承载在柔软的高分子材料上。但脑机接口的神经解码技术并没有太大突破。”宋星如此指出。

Neuralink 作为非侵入式方案的代表，目前在实用过程中还需考虑各种外部因素。相比之下，“非侵入式”脑机接口方案因其安全性等特征，正以相对快的速度进行商用并普及到生活中。

这构成了当前脑机接口的三大技术方案：侵入式脑机接口、半侵入式脑机接口和非侵入式脑机接口。

具体来说，以哈佛为代表的大学主张非侵入式脑机接口，即无需进行脑部手术，通过外部机器直接捕捉脑电信号；以及斯坦福为代表的大学，主张侵入式方案，这则需要通过手术，在大脑中植入相关电极从而捕捉信号。

这两条路线各有优势。非侵入式由于不用进行手术，相对更安全、稳定，但会被认为从外部捕捉的脑电信号精度不高；侵入式直接进入大脑，会捕捉到更精确的神经元信息，但手术本身会存在诸多需要考量的要素，此外，由于人体存在排异反应，从外部接入大脑的电极线在一段时间后会的大脑自动生成的膜组织包裹，从而导致捕捉信号效果衰减。

韩璧丞向 21 世纪经济报道记者指出，正因侵入式脑机接口方案需要进行脑部手术，会导致有较好手术效果（比如不会有术后感染症状）的案例极为有限。

目前侵入式方案落地使用的案例，多为已患有严重疾病者，典型如斯蒂芬·霍金这类病人（霍金并未参与此类手术）。

至于半侵入式脑机接口方案，韩璧丞向记者介绍道，这无需将电极线接入大脑，但仍然需要进行脑部手术，将电极与大脑皮层连接。

在外部获取人体的脑电信号有多难？宋星举了个例子，这可类比在 KTV 环境中，判断飞进去多只蚊子的先后时间顺序。

“脑机接口解决的是，通过对脑电波进行降噪、滤波处理，将这些‘声音信号’抓取出来，并进行分析、识别并指导行动。”他进而表示，对于选择非侵入式路线的厂商来说，除了捕捉脑电波信号，还需要考虑到与皮肤接触的电极材料生物相容性是否良好、材料自身是否轻巧，与人体接触后不能产生太大噪声等。

### 脑机接口的技术绵延

不同于历史上几次工业革命技术浪潮催生出一个又一个新经济世代，脑机接口这项细分领域的技术，实际上纵向已绵延演进近百年，其发展路线尤为平稳。

虽然在 20 世纪初期便被人类发现了脑电信号的存在，但脑机接口是到 20 世纪 70 年代才被提出。

随后的几十年间，相关技术被陆续应用到猴子和人类身上，以“侵入式”的方案，试图用“意识”控制机械臂。20 世纪 90 年代，人类开始找到以“非侵入式”的方案帮助残疾人完成用意识指挥行动的实用价值。

在 2004 年的巴西世界杯开幕战上，一名瘫痪的少年借助被称为“外骨骼”的机甲装备，通过大脑控制，实现了一场特殊的开球。

这是近 20 年间脑机接口技术的一个重大突破，也是业内并不认为脑机接口用于人体测试是多么遥不可及的原因所在。

韩璧丞向 21 世纪经济报道记者介绍道，学界认为，脑机接口是 AI 的下一代技术方向。但 AI 是让计算机像人一样，能看得懂、听得懂，脑机接口是对人类本身能力的强化。

“近年来应用落地取得长足发展，比如让学生学习效率提高的家庭端产品等，是建立在 AI 深度技术的成熟、算法和数据库完善基础上达成的。没有这些技术基础，如果从头开始研发，脑机接口可能还要演化 20 年。”他指出，在早年间，脑机接口技术经历过“死死生生”的过程，这是由于技术本身太难太新，很多人并不认同。

早期的脑机接口实现场景落地，需要佩戴电极帽，并在头部涂抹类似牙膏的膏体。“使用前前后都要洗头，我们做实验一天之内就要频繁洗头。这种形态很难在市场上被广泛使用，因为太麻烦了，没有人想只为训练专注力，就在头发上抹上类似牙膏的物质。”

韩璧丞向记者介绍道，在最初，BrainCo 是由哈佛大学脑科学中心和具备 AI 知识背景的博士或教授推动而成。“我们认为在脑机接口领域，未来会诞生类似今天 Google 和 Facebook 一样规模和影响力的大公司。”

BrainCo 选择了重新组建架构的技术路线。韩璧丞表示，公司最初从材料学入手，找到能够达到很好采集、并保护脑电信号的材料，花费四年时间解决了导电性问题。在此基础上，又耗费了 4 年左右时间，进行架构和算法的重新搭建。

“我们注重医学性和 AI 算法的积累。所以大概 4-5 年前，攻克了材料难题并搭建好架构后。精力放在了算法和模式识别上。”他如此表示。

这就不难理解，作为一项涉及多种科学的交叉技术，脑机接口的发展是内外部因素共同推动的结果。

据宋星介绍，当前行业内有影响力的研究脑机接口公司和团队大多从知名学府中衍生而来，其涉及学科包括脑科学、精密仪器、微弱信号处理、计算机、人工智能、材料学等；辅助技术还包括工业设计、心理学、医学等知识。

“任何技术发展都会遵循‘木桶原理’，在未来，随着 5G 时代能实现大量稳定的数据传输，脑机接口的应用和形态可能都会发生新变化。”宋星向记者表示，云计算等架构模式之下，对脑电信号集约化处理的改变，未来也可能对人类生活方式带来影响。

### 技术演进与落地并进

“非侵入式”脑机接口技术其实已逐渐落地到我们的日常生活中。

据介绍，BrainCo 目前主力产品包括两类，一类是训练集中注意力的头环，一类是智能假肢。对于训练集中注意力背后的技术原理，韩璧丞指出，其核心在于神经反馈，即基于脑电波可视化进行奖励的机制。“专注力提高了，可以被头环读取并在屏幕上显示，并进行奖励。学生会逐渐懂得保持这种感觉，掌握提高注意力的方法。因为大脑产生了记忆。”

韩璧丞表示，目前脑机接口在医疗领域将是刚需，另外在包括运动员、宇航员、驾驶员等专业领域也是一大落地场景。

不过，人才和资金缺口等技术密集型企业面临的特点，脑机接口同样存在。

至于未来技术方向，宋星向记者指出，芯片化可能是脑机接口技术的一个发展分支，尤其是侵入式方案的小型化过程中，有大量集成需求，集成电路能在其中发挥效用。“未来可能不会需要连接太多电极线，而是通过植入小型芯片达到功效。所以脑机接口的模块化、局部小型化会是必然。”

韩璧丞则告诉记者，未来希望建立人体脑电数据库，建成后这将成为技术上的一大壁垒。“通过采集人体的高精度脑电信号，完善对脑电架构的理解。要有足够大数据才能够发现脑科学更深入的秘密。”

## 产业公司

# 房企多元化运营暗战：物业公司上市潮背后的机会与风险

导读：尽管房企分拆物业上市如火如荼，今年物业股也表现不错，但物业服务作为脱胎于房企的独立板块，以及转型运营的第一站，依然有不少的潜在风险点。

楼市存量时代，房企物业资本化的赛道越来越热闹。

继中海、碧桂园等强势房企之后，8月7日，保利物业发展向香港联交所提交了招股书，这意味着，物业的资本市场将再添一员猛将。

今年以来，物业公司的上市、并购交织进行。IPO、资本化是多数物业公司预期实现规模扩张的先决条件之一。

然而，僧多粥少，在长长的队列中，保利是为数不多的幸运者。据统计，除目前已上市的14家物业外，还有数十家物业公司在排队等候中。

需要注意的是，物业IPO并非等于上了一道保险。尽管房企分拆物业上市如火如荼，今年物业股也表现不错，但物业服务作为脱胎于房企的独立板块，以及转型运营的第一站，依然有不少的潜在风险点。

### 物业规模之争

房地产的规模争夺战，正由开发赛道驶向物管运营。

相比于依靠母公司输血或自身运营，物业板块独立资本化，无疑是更好的规模加速器，保利物业IPO只是其中的缩影。

据21世纪经济报道记者统计，自2018年2月雅居乐旗下物业雅生活上市以来，物业板块上市热潮不断，一年半内，拆分上市的物业公司就有8家。

截至目前，上市的物业公司共计 14 家。其中，不乏碧桂园、中海、新城等强势房企物业，亦包括中小房企花样年、佳兆业、奥园、绿城、旭辉等下属物业公司。

IPO 意味着进入规模赛道的入场券。克而瑞研究中心指出，房企热衷物业分拆上市，一方面是在融资环境收紧的情况下，谋求快速发展和规模扩张；另一方面也是为了升级原有业务、布局新业务，从而增加新的利润增长点。

今年以来，物业行业的规模争夺战硝烟弥漫，雅生活、佳兆业、碧桂园等房企在 IPO 不久，便开启并购式扩张。

年初，雅生活服务以总代价 2.48 亿元，连续收购哈尔滨景阳物管 60% 股权；3 月 28 日，又以 1.95 亿元的价格收购广州粤华物业 51% 股权。

4 月 12 日，佳兆业物业以总代价 3658 万元，收购嘉兴大树物业 60% 股权，获得目标公司在管面积 790 万平方米。

并购的硝烟甚至发生于龙头房企之间。7 月 11 日，碧桂园服务以 1.9 亿买入中国恒大旗下嘉凯城物业 100% 股权。自去年上市以来，公司已进行四起并购，累计耗资 13.38 亿。

此外，有强大资金背景的央企也投身并购潮中。4 月末，招商蛇口收购中航善达股份有限公司 22.35% 股权，同一天，招商物业向中航善达转让 100% 股权。

行业整合之势凸显，集中度正快速提升。

中指院数据显示，2018 年，TOP10 企业均值管理面积为 2.39 亿平方米，是 TOP11-TOP100 企业总量的 2.4 余倍，是百强企业均值的 6.43 倍，市场份额达 11.35%，与 2017 年相比提高 0.29 个百分点，强者愈强态势延续。

从目前上市的 14 家物业公司来看，规模与营收一定程度上正相关。

碧桂园服务、绿城服务、雅生活服务、中海物业和彩生活 2018 年在管面积已经步入亿级水平。彩生活在管面积 3.63 亿平方米，领先在营面积 1.82 亿平方米、排名第二的碧桂园服务近 2 倍。

营业收入看，14 家上市物业中有 5 家企业突破 30 亿，分别是碧桂园服务、绿城服务、中海物业、彩生活、雅生活服务。

其中绿城服务、碧桂园服务、中海物业保持较高的营收水平，2018 年营收分别为 67.10 亿元、46.75 亿元、36.47 亿元；而营收低于 20 亿元的企业达到了 8 家。

业绩的不确定性

作为房企多元化、轻资产运营的排头兵，物业服务板块成为今年以来资本市场的“香饽饽”，备受投资者青睐，市场给出了比传统房地产开发更高的市盈率和估值。

但是，一片大好背后，物业公司业务和经营诸多潜在风险点，同样不容忽视。

首先是物业服务合同和管理面积的不确定性。由于房企的物业公司都是从母公司接管过来的前期物业，目前的在管面积很大程度上依赖于集团物业，而在前期物业合同到期后，以及扩张后进入新的非本集团小区，都需要经过该小区业主大会的同意，才能获得新的合同，这方面的不确定性和行业竞争，都会越来越大。

其次，物业公司在当下的市场重组中，要参与到竞争中去扩张，也必须承担更多的资金风险。

房企的物业板块往往通过增加现有和新市场内的合同管理总面积而持续扩张业务，而扩张业务需要大量充足的资金。

但物业管理行业与房地产市场不同，由于其资金回笼较慢，往往容易造成大量的资金沉淀。对于一些本身资金状况堪忧的房企来说，分拆物业上市并非是一件利好之事。

保利物业的招股书提到了公司可能面临的诸多风险。其指出，对于大部分房企的物业板块来说，其收入大部分来自包干制物业管理服务。当收取的物业管理费金额不足以涵盖其提供物业管理服务所产生的所有成本，或在收取该等费用方面遭遇长期拖欠，其现金流状况可能会受到不利影响。

随着各家房企的物业独立分拆上市、兼并扩张，物业公司面对的市场竞争压力持续加大。若物业公司不能与现有及新竞争对手成功竞争，也将会对整个公司的业务、财务状况、经营业绩及前景造成不利的影响。

利润率方面，与传统的房地产开发不同，东方证券分析师竺劲指出，物业公司利润率边际变化取决于新交付项目情况。物管公司在收入端增长受限，成本端却刚性上升，因此存量项目利润率逐年下降，而利润率水平较高的新交付项目，会在边际上影响物管公司整体的利润率。

严跃进称，现在港股上市的物业公司估值比较低，盈利能力比较弱。总体来说，没有哪家非常拔尖，普遍做得比较弱。若一些资金状况不太好的企业盲目分拆物业板块上市，对其业绩将造成不利影响。

他进一步表示，房企对于物业板块要有与房地产开发不同的运营模式，对物业公司的持有、管理也需要有一些清晰的思路。

来源：21 世纪经济报道

## 文娱投资寒冬问路：消费变现+技术驱动

近期，电影《哪吒之魔童降世》的热映，给影视行业注入一剂强心剂，影片背后推手光线传媒因此赚得盆满钵满。不过在爆款产品的光环之外，其实整个文娱行业的创业投资仍在寒冬期。

IT 桔子数据显示，受多方面因素的影响，文娱投资在 2018 年降温之后，2019 年上半年仍保持低迷态势。2019 年上半年文娱领域的合计投资事件有 109 起，涉及交易金额超 80.44 亿元；相比 2018 年同期，投资数量下降近 71%，交易金额下降约 85%。

在行业寒冬持续的环境中，投资机构如何在文娱领域把握投资节奏，文娱行业的创业投资还有哪些新机会？

### 文娱下游消费领域受追捧

“我们从去年开始在文娱领域就没投出去项目了，现在团队往消费领域看得比较多。”近日，一位一线投资机构文娱领域的投资人对 21 世纪经济报道说。

上述机构的做法并非个例，据 21 世纪经济报道了解，受多方面因素影响，在影视、IP 等相对传统的文娱垂直领域，投资机构目前普遍持偏谨慎的态度。从文娱向消费、科技领域转型，已然成为一种趋势。

从文娱到消费，不少投资人认为，这是一种内容通过消费变现的正常延伸。三千资本创始合伙人黄璜对此解释称，在经济特别好的时候，2B 的内容企业往往过得很好。比如三年前，一些电视剧制作公司把产品卖给电视台和视频平台的价格涨得很快，公司自身的估值也水涨船高。但从去年来看，经济不太好的时候，2B 公司被平台和渠道压价非常厉害，成本上会有一定压缩，短期内日子也不好过。

“反而在 2C 方面、刚需方面，抗周期的表现会更强。”他说。伴随这种变化，三千资本也进行了相应的布局。基金之前投了很多的文化公司，IP 定制是由这些文化公司做的。现在基金会向下游走，比如在去年年底和今年年初的时候布局了几家衍生品公司。

黄璜表示，现在从市场来看，运动鞋、潮牌市场都在快速增长。这块市场属于消费，但也是文娱的下游，实际上是属于 IP 和实体载体的跨界，是团队比较看好的。

莲花资本创始合伙人邱浩在第八届中国文化金融创新大会上也表示，基金从 2015 年成立后也看过一些短视频相关的平台，但现在的投资主题是“技术驱动的特定人群的消费升级”。他认为，消费升级的第一阶段是刚需，再往上是更高的性价比、更强的消费体验、更大的成就感和认可感，这与文化是密不可分的。从文化角度切入，做出有生命力的品牌存在不少机会。

## 技术驱动型文娱项目仍吃香

除了向下游的消费领域延伸，随着 5G、VR/AR、AI 等技术的逐渐成熟，文娱+技术类项目也受到资本的青睐。

CMC 资本（原中文名“华人文化产业投资基金”）首席执行官黎瑞刚去年底曾对 21 世纪经济报道表示，CMC 资本近几年特别重视对技术驱动项目的布局。2018 年 CMC 资本 IPO 的项目 B 站、爱奇艺、英语流利说、趣头条也都跟技术相关，不是纯文娱项目。

芒果投资是网易云音乐、芒果 TV、映客、柠檬影业等公司的早期投资方，其合伙人黄诗淇也表示，对于影视传媒企业，基金现阶段更关注能够通过技术赋能、优化产业链效能的企业。比如 AI+视频、在线化、自动化、智能化生产、用 AI（NLP、计算机视觉等）优化原来劳动密集型生产制作环节例如内容审核、CG 制作、编辑剪辑等。

在内容板块上，基金较为看好有数据和工业化生产能力的内容制作公司和能够满足新人群、新的内容消费形态（例如 5G 时代下 VR、AR、MR 消费级内容）的制作公司。对于互联网企业，基金比较看好技术驱动型企业、数据驱动型企业、存在差异化的企业。

达晨财智董事总经理李永林也表示，现在所看好的文娱项目主要是两种。一是用技术改变文化产业的项目。比如三大视频网站对电视台来说，云音乐对传统唱片公司来说，都存在旧规则的打破和一定的替代性。

“这类新兴的平台型公司能够做得非常大，但该领域不适合大多数的创业者和投资人，因为需要投入的资金和资源量也是巨大的，这是巨头的生意。”他说。同时，能够生产优质内容的团队，从快手上的热门短视频到近期热映的《哪吒》，优质内容有不同的形式存在，这对创业者来说都是机会。

来源：21 世纪经济报道



# 私募自查趋于常态化，下行周期合规风控成关注重点

一家机构的投资管理水平有多高，决定了基金获得高额回报的可能性；而一家机构的合规风控能力有多强，则决定了机构未来能走多远。

由于私募爆雷事件的频繁发生，对私募机构的监管正在逐步趋严。21 世纪经济报道记者注意到，监管和自律机构组织的基金管理人自查及检查正逐渐成为常态，自查及检查频率有所提高，涉及项目也在逐步增加。

比如在 2019 年 7 月 9 日，北京证监局通过中国证监会北京局网站向辖区内私募发布《关于开展 2019 年北京辖区私募基金管理人自查工作的通知》。

通知要求辖区内的 4000 多家私募管理人 8 月 31 日前完成自查，向北京证监局报送加盖公章的诚信合规经营承诺书、私募基金业务自查专项报告、自查情况表、私募基金产品明细表。其中，自查情况表包括六大方面 56 小项。重点核查内容包括，业务合规、信息披露、内控机制、冲突业务等四方面内容。

而在不久之前，江苏、浙江、湖北等地证监局也均发布了私募自查文件。为什么私募监管逐渐趋严？私募管理人该如何开展自查工作和规范运营？



由于私募爆雷事件的频繁发生，对私募机构的监管正在逐步趋严。-甘俊 摄  
行业自查梳理

据了解，在私募基金的监管体系中，目前对基金实施监管的包括证监会、各地证监局以及中国证券投资基金业协会（简称中基协）。私募基金自查是监管链条的一个环节，也是管理人可以主动降低自身合规风险的一个最重要环节。除了自查之外，监管机构的监管手段还包括个案检查、专项检查。

值得注意的是，如果自查报告在以下情形均有可能触发监管层对管理人的个案检查或者专项检查：一是，未提交自查报告；二是，自查报告流于形式；三是，自查报告中有违规、前后表述矛盾或者其他异常情形。

据记者了解，除了各地的证监局，中基协每年也会组织私募机构进行自查。北京天驰君泰律师事务所合伙人原森泰对 21 世纪经济报道表示，中基协属于行业自律组织，此前已经推动过好几轮自查。证监局属于行政监管机构，其组织的自查相对来说力度更大一些。

其实从去年开始，证监局对私募领域的监管力度加大，私募自查逐渐常态化。原森泰表示，监管趋严首先跟最近频繁发生的私募机构爆雷有关。一些原来看起来十分高大上的机构，通过集团化方式运作，它们有上市公司或者国资背景背书，容易获得投资者的信赖，但爆雷情况也时有发生。在爆雷之后对相关私募基金进行调查时，监管层发现，其实基金在募资方式、投资标的等方面都存在不规范的地方。

原森泰认为，对还未出现爆雷情况的基金来说，组织自查十分必要。

另外，目前行业中的私募机构数量众多，质量参差不齐。中基协最新数据显示，截至 2019 年 6 月底，已登记私募基金管理人 24304 家，管理基金规模 13.28 万亿元。仅在北京地区，已登记的私募基金管理人就有 4338 家，管理基金规模超过 3 万亿元。

机构自查是一种有效、可行的监管方式，同时，这也能帮助私募机构进行梳理，防范系统性风险的发生。“对私募机构来说，自查过程中还是要实事求是把问题查出来，并提出整改方案进行整改。如果自查时隐瞒，后续出了问题，监管处罚的力度可能会更大。”原森泰说。

#### 合规风控与投资能力同等重要

记者采访了解，不少北京私募机构目前仍在自查过程中，尚未提交相关材料。一家私募机构的中后台人员对 21 世纪经济报道表示，自查的工作量还比较大，公司现在有 3 人在做这块工作。从 8 月初开始准备材料，大约需要一个月的时间完成整个自查。虽然其中有些自查项目比较琐碎，但为了进行风险防控也有存在意义。

“监管层组织自查，也是希望私募基金管理人能够更加专业的应对现在市场上的风险。”8 月 13 日，在北京基金小镇组织的一场分享会上，中国人民大学财政金融学院副教授胡波说。

他表示，从已经发生的风险事件来看，大多跟关联交易、自融资等相关。因此，这些现象也是私募自查和检查的重点。有些基金管理人募资后，主要或者全部投向关联方的项目，这在房地产基金领域尤其明显。

“但关联交易并不是说要禁止，而是在做的过程中要把握合规。”胡波强调。首先，要程序完备，基金管理公司要有关联交易的管理规定，设定做关联交易要经过怎样的投资决策程序。二是，要交易条件公允，防止利益输送的发生。三是，要按照有关规定向投资者做充分信息披露。第四，对私募基金来说，如果在发行基金时就知道将来主要做关联交易，私募基金的风险揭示书里边要把它作为特殊风险明确揭示出来。

“对机构来说，投资能力与合规风控能力都是十分重要的。”胡波说。如果一家机构的投资管理水平高，它可能投到赚百倍、千倍的项目，这决定了基金获得高额回报的可能性。而如果一家机构的合规风控能力强，这将在另一个维度起作用，决定了机构未来能走多远。

作为基金的合规风控部门人员，首先应确保基金运营的合规，涉及基金的募集、信息披露等各环节。第二，除了外部规则，很多基金管理机构还有自己的内部规则，要保证基金运营符合内部规则的要求。第三，要把握合规管理和业务发展间的平衡，既懂规则也懂专业投资。

来源：21 世纪经济报道

## VC/PE 募资环境尚未改善，“科创+早期”投资现曙光

进入 2019 年，中国的一批人民币基金走过完整的 10 年，大量创投基金进入清算期；2014-2015 年明星投资人们成立的新基金品牌，也普遍进入了第三期基金募集的重要时点。

对于基金管理团队来说，成立第一期基金时可以借着明星投资人或创业者的光环、在老东家时的业绩赢得基金出资人的青睐，进入第二期和后续基金后就需要拿出实实在在的业绩来说话。

基金募资端来看，市场从 2018 年已经开始出现的明显变化，GP 们不仅强调 IRR 的账面风光，更关注标志着是否落袋为安的 DPI 指标。

“DPI 管理、退出（节奏）要保持比较积极的态度。整个宏观环境下的不确定性在增加，如果中间能够有一部分现金的回流，LP 和投资团队都会更积极些。”有正在募集人民币基金的受访者告诉记者。

此时，科创板适时推出，为 PE/VC 市场带来一股暖流。7 月 22 日，历经 259 天筹备的科创板鸣锣开市，25 家科创公司正式挂牌交易。首批挂牌 25 家企业中有 23 家有 PE/VC 机构支持，更让诸多基金管理人在募集新基金时有了更多的底气。

近期，同样鼓舞着从业者信心的还有一批新基金的募集完成。仅在过去 45 天之中，就有君联资本、大钲资本、华兴资本等完成大体量新资金募集，早期投资领域也有晟道投资、梅花创投、雅惠投资、坚果资本等披露了新基金的募集完成。

募资环境改善了吗？

“市场回暖了？”进入 2019 年以来，PE/VC 机构接连披露的新基金似乎给市场注入强心剂。

今年 8 月，21 世纪经济报道记者采访多位一线 VC 机构的合伙人，还原早期 VC 投资市场的现状。受访者普遍表示，人民币基金的募集环境在过去一年多时间中始终未有变化。

募资环境持续遇冷的市场环境中，基金出资人更加关注 GP 基金的实际收益。这样的情况下，GP 团队更为重视通过老股转让、并购交易等方式实现项目退出，人民币二手份额基金也蓄势待发。

中国 VC/PE 市场完成募集的基金数量和规模从 2018 年就开始呈下滑态势，进入 2019 年以来新成立基金和完成募集的基金数量及规模持续走低。

尽管有 TPG、华平、德弘、大钲资本在内的多只大额美元基金出现，人民币基金方面也有君联资本、华兴资本的超额募集，但整体数据的持续走低仍是不争事实。

募资难主要出现在人民币基金板块。不论 PE 还是 VC，几乎每家新近完成人民币基金募集的 GP 合伙人都会有“寒冬募资不易，感谢 LP 支持”的表述，人民币基金募资环境的艰难程度可见一斑。

在整个人民币投资的板块中，募资难在早期投资阶段表现又是格外明显的。

21 世纪经济报道记者梳理发现，今年上半年美元早期投资阶段有光速中国的 3.6 亿美元的美元基金四期基金、红点中国的 4 亿美元新基金、源码资本的 5.7 亿美元新基金、愉悦资本超过 7 亿美元的新基金同时覆盖早期和成长期投资。

但人民币早期投资基金方面，可查的却只有天图资本的 5 亿元首期天使基金、梅花创投规模超过 5 亿元的第五期天使基金、坚果资本规模为 3 亿元的第三期人民币早期基金，以及数只未有披露具体募资规模的人民币早期投资基金。

“科创+早期”投资的曙光

8月12日，创新药企业微芯生物在科创板挂牌上市，开盘涨幅达511.85%，发行市盈率467倍创下科创板首发纪录。

微芯生物是科创板首批过会企业，创业的18年中曾先后获得祥峰投资、礼来亚洲、德同资本、建信资本、倚锋资本、深创投、同创伟业、招银国际等PE/VC机构的投资。

德同资本在2013年接触到鲁先平带领的微芯生物团队，在人民币基金普遍追逐Pre-IPO的市场环境下投资了这家仍处于研发阶段、尚未有收入的研发型企业。

“科创板的出现将助力中国投资人分享到中国最优秀的科技类、互联网类企业最高速成长阶段的红利，为人民币资本市场注入源头活水和长期发展的活力，为人民币基金提供更高效率的退出渠道，加速创投基金不同阶段投资项目上市进程。”德同资本创始主管合伙人田立新说。

获益于科创板开市的还有深创投、松禾资本、北极光创投、启赋资本等一众股权投资机构。中国证券投资基金业协会的统计显示，仅首批25家科创板企业中有23家企业得到了私募基金投资，占比达92.0%。

“对在战略新兴产业广有布局的投资机构来说，科创板的推出尤其是个好消息，让企业有更多渠道获得发展所需资金、也让投资机构有更多元的退出通道。”基石资本副董事长林凌告诉记者。

2018年下半年，基石资本募集完成规模近2亿元的天使基金，投资业务板块完成了从天使、VC、PE到定向增发、控股并购的全覆盖；团队很早就关注科技领域的投资，埃夫特、商汤科技、豪威科技、迈瑞医疗等项目都取得了非常好的成绩。

科创板在交易制度、上市制度、退市制度方面都做出了重大创新，对于关于科技领域的投资人们来说，这些创新能够让投资机构更加关注科技创新企业的早期投资，投资重点也进一步从模式创新向科技创新迁移。

在他们看来，PE/VC市场同时将迎来的还将有估值方式的变化，让创投行业回归中早期投资的本源，资金能够愿意进入更早期的项目，创投行业将往更专业、更理性的方向转变。

“市场投资机会已经不再显性，更多的需要投资者的价值发现能力，尤其是对科技创新和趋势的理解与把握。这就呼唤专业的投资机构和投资人，投资机构将会向专业化、精品化的方向发展。”源星资本管理合伙人于立峰认为。

梅花创投创始合伙人吴世春也多次公开表示，天使投资是穿越寒冬周期最好的武器，寒冬是投资好项目的好时机。

吴世春曾凭着大掌门四年 1500 倍投资回报一战成名，2014 年的人民币募资寒冬中，他在一众互联网圈好友的支持下成立了梅花天使，当期基金投出了福佑卡车、赤子城、51 社保等明星项目。

“对做早期投资来说，一方面，经济寒冬中的钱更值钱，投的项目存活率更高；另一方面，现在投的项目上市是在 2022-2023 年，那时的经济已经走出低谷。”吴世春早前接受 21 世纪经济报道记者专访时表示。

九合创投创始人王啸也有类似的观察：“创业公司的出现和金融市场有一定的关系，但没有强相关性。真正影响初创企业发展的是技术的演进、消费人群的变化、国家政策的推动。”

来源：21 世纪经济报道

## 曾获百度、经纬中国等投资，极米如何攻略智能投影市场？

随着智能家居概念的不断深入，智能投影市场在中国逐渐兴起。

一方面，智能投影的大屏幕能够带来优于电视的视听体验，在电影、球赛、演唱会、游戏等特殊内容呈现中，给人带来沉浸感；另一方面，在年轻人租房比例较高的一线城市，智能投影比传统电视更加方便携带。

奥维云网（AVC）数据显示，2018 年中国智能投影市场零售量 261.2 万台，同比增长 102%。零售额 59.5 亿元，同比增长 121%。预计 2019 年，智能投影市场销量将达 415 万台，同比增长 59%，零售额也将超过 90 亿元。

2013 年在成都创办的极米科技，是智能投影市场的主流玩家之一。公司曾获得创东方、芒果传媒的早期投资，它的最近一轮融资是在 2018 年 3 月，获得超 6 亿元人民币的战略投资，投资方包括百度、经纬中国、四川文投等。

据了解，在成立 5 年多的时间里，极米的销售额翻了 25 倍，于 2018 年实现 20 亿元的销售收入。全球权威市场调研机构 IDC 数据显示，极米位居 2018 年中国投影机市场出货量第一，首次登顶中国投影机市场。

“这是一个里程碑式的事件。”极米科技总裁肖适说。同时，据 21 世纪经济报道了解，极米从 2017 年开始实现正向盈利，目前正在接受上市辅导。在智能投影的新兴市场中，BATJ 觊觎、各种新品牌不断涌现，极米是如何突出重围的？

针对用户痛点进行产品设计

“我们一直都想给用户提供更好的体验，做最纯粹极致的产品，这种理念是极米走到现在的根本。”极米科技董事长钟波说。

在极米创业初期，外界很多声音都在讨论投影是否会成为风口，是否会成为手机、电视那样大的赛道。极米团队没有去想这些问题而是坚定地走下去，最终让产品形态得到越来越多消费者的认可。

肖适解释称，极米团队做产品时，一个很大的逻辑就是希望产品去适应环境、适应人，而不是人去适应产品，公司会不断基于用户痛点进行产品设计。比如极米在 2015 年第一个推出了左右梯形校正的解决方案，解决了家用投影难以在家里摆放的问题。

8 月 13 日，极米科技推出三款智能投影新品：极光 RS Pro、H3 以及 Z8X。同时，极米正式发布了基于投影技术的成像特点所研发的 X-VUE 画质引擎以及迭代进化的 GMUI 3.6。

“极米新推出的 H3 具有鹰眼感知系统，可以实现无感自动对焦和六向全自动梯形校正。我们在不断降低用户的使用门槛，让用户在卧室、书房等任意场景都能进行投影。”肖适说。

同时，极米找到全球知名音响制造商哈曼卡顿，作为公司的战略合作伙伴。据了解，哈曼卡顿在不同的音响领域都有所建树，比如在汽车领域，哈曼卡顿与劳斯莱斯、宝马、奔驰等都有所合作。在专业音像领域，全球超过 80% 的大型影音播放厅都在使用哈曼的音频解决方案，比如悉尼歌剧院、鸟巢和水立方等。

哈曼卡顿产品经理 Prince Wang 介绍称，哈曼卡顿与极米的合作开始于 2015 年。公司选择极米作为合作方，不仅仅是出于对智能投影产品的看好，也因为双方在理念层面的契合之处。双方都希望在产品层面追求极致，为了把哈曼卡顿的声学方案用在极米的投影仪上，共同克服了很多困难。

### 试水日本开拓国际市场

“2019 年上半年，极米的出货量仍保持在中国第一的水平，并且领先程度在持续拉大。”钟波说。

他认为，在国内市场，家用投影的潜力仍然非常大，很多普通消费者甚至还没有接触到这样的产品形态。在国外市场，投影的产品形态和技术甚至还落后于国内四五年。极米在进军日本市场后，未来也将在欧美市场进行更多的尝试。

据了解，日本为极米出海的第一站。公司在 2018 年发力日本市场，推出阿拉丁智能投影吸顶灯，目前以 25% 的市场份额占据日本家用投影市场第一的位置。

“日本一直是消费电子最火爆的市场，但同时，日本有着全球最严苛的标准、最挑剔的用户，以及相对特殊的产品标准。我们认为要做就做最难的，所以率先进入日本市场。”肖适说。

团队内部成立了专项项目组，历经九个月的研发，以及日本长达半年的各种严苛测试，最终产品投入市场。关于产品设计的一个细节是，由于日本家庭空间都比较小，极米将投影和吸顶灯进行了融合，解决了日本用户在紧凑的家居空间当中获得全面视听体验的难题。

在日本市场的试水之后，极米正在不断扩大国际市场业务。肖适表示，在中国经济高速发展的过程中，孕育了最成熟的产业链、最优秀的工程师以及最大的内需市场，这为极米等创业企业的成长带来了红利。相信未来五到十年间，中国一定会出现一批世界级的品牌，极米希望努力成为其中一员。

来源：21 世纪经济报道

## “死磕”新能源汽车换电 伯坦科技的蛰伏与进击

随着新能源汽车补贴的大幅退坡，众多新能源车企将直面市场竞争压力。能够帮助消费者降低初始购车成本的车电分离模式，或成为新能源车企的一种突围路径。

今年 6 月初，国家发改委等三部门发布的《推动重点消费品更新升级 畅通资源循环利用实施方案（2019-2020 年）》中，也对车电分离模式进行了明确的支持。

诞生于杭州的创业公司伯坦科技，则从五年前就在车电分离模式下探索，致力于为新能源汽车提供以“换电”为核心的整体解决方案。目前随着政策鼓励和市场需求的推动，公司或迎来发展风口。

如今，伯坦科技已支持第三方换电站运营商在全国 12 个城市建有换电站，所有电池统一标准，可以通用在力帆、东风等品牌 9 款车型上，为 3 万辆网约车、物流车、出租车等营运类电动车提供换电服务。

### 十年坚守迎来行业风口

据了解，车电分离主要包括换电、电池租赁等两种形式，此前这并不是明确被政策鼓励的方向，新能源车企对此热情也并不高。但由于新能源补贴的大幅退坡，以及充电桩供不应求的现状，车电分离最终获得主管部门的认可，不少车企也跃跃欲试。

“我们在创业之初就算过经济账，验证换电模式下即使没有补贴，新能源汽车也能形成油电差价，并且给消费者带来好的用户体验。理论验证可行的基础上，需要的就是管理和资金。这三方面都具备的条件下，相信公司一定能够发展下去。”伯坦科技创始人聂亮对 21 世纪经济报道说。



聂亮是车电分离中换电模式的坚守者，也是新能源汽车行业有十多年经验的老兵。他认为，与充电模式相比，车电分离的换电模式优势明显。首先，在车电一体的传统模式下，电动汽车的造价其实要高于燃油车，这主要是因为动力电池成本过高，占整车成本 40%左右。车电分离模式下，降低了电动汽车的初始购置成本。随着电动汽车补贴逐渐退坡，这种模式会更具竞争优势。

第二，换电模式所需时间更短，更接近用户使用燃油车加油的使用习惯。传统充电站快充需要 45 分钟以上，慢充 6 小时以上。而集中式换电站能够将能量补给控制在 5 分钟以内，在形成换电网络后，能够有效满足电动车的高效换电需求。由于换电的速度更快，让换电站的运营坪效也更高。

第三，换电模式下电池更安全，且寿命长。换电站能够为电池提供包括恒流、恒压等智能充电的优化条件，帮助延长电池的使用寿命，并且让充电过程在智能监控中更加安全。另外，换电站用电负荷均衡，对电网系统更加友好。

换电模式有诸多优点，但为什么最开始却没有成为主流方向？聂亮解释称，在当时的情况下探索换电模式的玩家较少，主要由于市场面临两大难题。

一是，说服主机厂商造车电分离的新能源汽车，对他们来说，做车电一体的新能源汽车更符合制造业的惯性思维观念。并且由于补贴的存在，他们也没有动力在车电分离上投入更多精力。二是，换电的基础设施还不够完善，研发、生产电池设备，搭建、运营换电站等都需要大量的投入。

#### 青域基金五年陪跑、持续加注

伯坦科技迎难而上，终于熬到了行业风口的到来。据了解，伯坦科技模式的核心在于，以模块化通用电池包为基础来构建一整套标准化分箱换电体系。伯坦的电池标准箱尺寸完全一致，根据车型需求在车辆底盘布置不同数量的标准箱动力电池。换电站对于所有使用标准箱的车型，都可以进行快速换电。

在位于杭州市滨江区的一处使用伯坦科技整体解决方案的换电站中，21 世纪经济报道记者看到，当新能源汽车驶入指定换电操作台后，机械臂在人工协助下，从左右两侧取出缺电电池并装入满电电池，整个换电过程中耗时不超过 5 分钟。随后，缺电电池可以即时输送至充电箱体内进行充电。

伯坦科技市场总监李良对 21 世纪经济报道表示，伯坦目前面向的主要是网约车、出租车等运营类车辆，它们具有高频充电的特点，且等待时间成本较高。货拉拉这种走非固定路线的物流车，也是目标客户。

目前仅在杭州市内，已经有 20 多个使用伯坦技术解决方案的换电站，基本能够满足城市车辆的换电需求。在全国范围内，伯坦已经累积服务 618 万人次，累积换电里程十亿公里。

青域基金是伯坦科技的早期投资方，也是国内少数专注于清洁能源投资的基金之一。据了解，青域基金从 2014 年开始投资伯坦，对其进行了约 1.7 亿元的总投资，目前持股比例达到 40%。

青域基金创始合伙人徐政军表示，选择投资伯坦是因为，聂亮既是国内最早研发换电基础技术也是最早开发电动汽车的核心人物，青域基金看好其在换电技术和电动汽车领域的长期积累。根据青域基金的研究，车电分离的换电模式具备诸多优点，在 2020 年电动汽车的补贴取消之后，这种模式会更具备竞争优势。

风险投资支持下的伯坦科技，一直有着较好的现金流收入。聂亮透露，公司从 2015 年开始就处于盈利状态，现阶段的主要收入来自换电设备收费和后期运营的技术服务费。未来，随着电池、车辆、换电站等的数据信息积累，伯坦还考虑收取信息服务费用。

“我们计划明年申报上市，一方面是为了继续在全国范围内推广和健全换电网络。另一方面，伯坦也希望往整车方向发展，生产出自己的新能源汽车。”聂亮说。

来源：21 世纪经济报道

## 专访九合创投王啸：早期科技投资人的坚守与突围

创而优则投不鲜见，纯技术出身、带领团队跻身早期投资头部机构，王啸用最新的业绩作出证明。

王啸是百度创始团队成员，“百度七剑客”之一。他在 2010 年转型天使投资人，后成立了早期投资基金品牌“九合创投”。

步入早期投资行业的第 10 个年头，他披露了九合创投的投资成绩单：管理资金规模约 15 亿元、投资了超过 200 个项目、各期基金 IRR 均值超过 60%。

8 月初，21 世纪经济报道记者在九合创投北京办公室见到王啸，听他分享九合创投的科技投资方法论，以及他对 VC 市场、技术变革、基金管理的观点。

九合创投在募、投、管、退阶段都有鲜明的风格，“早期”、“技术派”、“重投后”是核心标签。

具体来说，九合创投在募资时要求高门槛，看重 LP 的产业背景；投资中强调懂技术、深耕行业和企业精神。

尤为差异化的是，团队从 2016 年开始建立了完整的中后台，以“技术+产业”的思路推动技术商业化；退出方式不唯 IPO 论，以 IPO 上市、并购、老股转让等多种方式灵活安排。



专访九合创投王啸。资料图

### 拒绝纯模式创新

2015年，中国市场的创业和创投热潮达到顶峰；2018年，VC早期投资步入冰点，初创企业境遇艰难。

对比九合创投在两年的投资案例数，是相对一致的“30+”。甚至于，团队在2018年的“资本寒冬”中出手更多。

谈到相对稳定的投资节奏，王啸告诉记者：“创业公司的出现和金融市场有一定的关系，但没有强相关性。真正影响初创企业发展的是技术的演进、消费人群的变化、国家政策的推动。”

九合创投团队做投资决策时会看两个核心要求：一、技术驱动，二、边际模型清晰。他们技术驱动的坚守，源自对技术改变社会的笃信。

王啸拒绝纯模式创新的原因也很朴实，“因为模式驱动型公司的壁垒是靠资金和速度建立的，基本上就是VC圈常见的击鼓传花的游戏。”

在他看来，驱动进步的因素是技术，和以技术为基础建立的商业模式：“零和博弈不是九合要做的，我们更愿意做增量的事情，那些变化的、开拓的、创新的事。原来没有的，现在有了；过去无法靠技术实现的，现在做到了。”

九合创投团队看重技术，却并非唯技术论。或者说，他们看重技术内核带来的竞争壁垒，也重视与创业团队共同通过技术的商业化创造价值。

值得注意的是，九合创投当前的投资重点在四大领域：科技升级类、产业升级类、企业服务类和消费社交类。显然，这种赛道划分的方式并非常规的行业角度。

### 数据智能驱动下的机会

对“科技驱动”的坚守，造就了九合创投的核心竞争力：团队可以沿着技术的脉络和商业落地的趋势，判断大的趋势和方向。

王啸作为天使投资人的职业经历始于 2010 年，这一年是公认的“移动互联网”元年。移动互联网的浪潮中，他带着团队投下了 36 氪、下厨房、新片场、91 金融、青云 QingCloud 等代表案例。

百度从业时期见证了 PC 互联网的萌芽和发展，九合创投的前六年是移动互联网的出现和爆发。如今，他们看到的机会在以数据为驱动的智能互联网。

流量红利不再，九合创投也必将布局重点迁移到包括 5G、AI、IoT 在内的新技术主题。团队在 5G 相关领域投下了诺领科技、泽声等项目，AI 领域投资了 Airdoc 等，IoT 领域的投资案例包括矽速科技、国讯芯微、Momenta 等。

据了解，九合创投 2019 年的年度主题是重回业务本质、布局长周期产业，团队在一如既往关注“硬科技”的同时，将着力点放在了 AI 与产业的结合与落地上。

“智能互联网的核心概念是利用大数据实现决策效率的提升，最终的表现形式不是流量平台型的模式，而是效率提升型的模式。”王啸表示。

他进一步分析说，整个互联网的概念更倾向于底层，表现在产业上是产业互联网升级、表现在技术上是技术平台型公司的出现，表现在 2C 方向上是智能互联网的消费类公司出现。

### 早期也建中后台

九合创投在 VC 早期、技术投资方面有他们的坚守，又在基金投资管理的机制上有他们的超前。

2019 年以来，尽管创投行业新基金募集的消息不断，但除去其中的美元基金、在 2018 年募集的人民币资金，年内人民币基金募集环境仍然堪忧。

“要对退出节奏、DPI 管理保持比较积极的态度。整个宏观环境的不确定性在增加，如果（投资期）中间能够有一部分现金的回流，LP 和基金管理团队都会更积极一些。”王啸认为。

九合创投包括 DPI、IRR 在内的业绩表现在早期投资机构中处于头部，这样的成绩单与他们从 2016 年启动的机构化有直接关系。

2016年，九合创投完成了5亿元三期基金的规模。当时市场上的早期投资基金更多见的仍是1亿-3亿元人民币的规模，九合创投资金池的扩大让他们提早迈出了机构化的步子。

从第三期基金开始，九合创投建立了完整的中后台。具体来说，他们不仅将整个投资流程和被投企业发展通过IT系统进行沉淀，还搭建了包括财务、业务、人力资源功能在内的专职投后团队。

投后团队对主要项目的运营和财务数据实现了紧密跟踪，这让九合创投能够在合适的时间点为企业提供支持，也成为基金在后续轮次进行投资跟进、决策退出方式和时间点时的重要参考。

据了解，九合创投的基金中设有30%的额度用于被投项目的后续融资，但王啸并未计划设立专门的基金用于更后轮次新项目的投资。

“赚判断力的钱，还是挣规模的钱？这是两个不同的维度。”专注在早期投资的王啸说，未来扩大基金规模只会有一个原因，扩大团队、把优秀的人留住、发现和成就更多优秀的企业。

来源：21世纪经济报道

## 政经

# 多地借力“失能补贴”撬动养老服务业 未来护理床位能增多少？

我国失能、部分失能老年人约4000万，如何照顾这些老人成为无法回避的难题。

这是一组残酷的数据：我国失能、部分失能老年人约4000万，老年痴呆症（阿兹海默症）的患者约900多万。

预计到2050年，老年痴呆症的患者将会超过4000万。很多老年痴呆症患者到后期已经无法自我管控最终成为失能老人。

如何照顾这些老人，已经成为中国社会无法回避的难题。

“我的母亲患有阿兹海默症。时间久了，母亲的脾气开始变得暴躁。家里人也处于崩溃的临界点。”今年58岁的李云（化名）对21世纪经济报道记者表示，“如果可以送到养老院，对大家都是一件好事。”

21 世纪经济报道记者注意到，近期多地发布了养老服务行业新政，都针对失能、失智老人提出给予养老院运营补贴，每位老人从 100 元到 400 元不等。同时，不少地区还提出要增加养老床位，尤其是护理型床位。

## 近期多地社会办养老机构政策梳理

记者/陈洁 编辑/李博 设计/Mel

区域	社会办养老机构扶持政策	失能老人补贴	养老床位
江西	完善民办养老机构奖补政策，各地要按照不低于省级标准的 50% 叠加落实建设补贴。符合条件的可申请最高不超过 600 万元创业担保贷款，并按规定贴息。	实际接收的失能、半失能老年人每人每月分别不低于 200 元、100 元的标准，不区分经营性质落实运营补贴。	到 2021 年，新增有效供给床位 5 万张以上、居家养老服务设施 10000 个、社区嵌入式养老院 1200 个，特困失能人员集中供养率达到 100%，护理型床位占比超过 30%。
广东	探索设立养老产业引导基金、探索允许营利性养老机构以有偿取得的土地、设施等资产进行抵押融资。鼓励企业、慈善组织及个人等设立养老领域的慈善信托，开展养老服务慈善项目。	养老机构不区分经营性和非经营性质，按接收经济困难的高龄失能老年人数量等情况同等享受运营补贴。	到 2020 年，养老服务设施覆盖所有的城市社区、90% 以上的乡镇和 60% 以上的农村社区；护理型床位占当地养老床位总数比例应不低于 35%。
湖北	各地要进一步提高对民办非营利性养老机构的建设补贴和运营补贴标准，对新建机构每张床位给予不低于 1500 元、改造和租赁用房每张床位给予不低于 1000 元一次性补助。	按收住失能对象每人每年不低于 1500 元、其他对象每人每年不低于 1000 元标准给予补贴。	到 2020 年护理型床位占当地养老床位总数的比例应不低于 30%。
安徽	对社会办养老机构一次性建设补贴标准不低于 1000 元每张床位；对社会办养老机构运营补贴的标准按照不低于每人每月 200 元的标准确定。	为失能失智老年人服务的，按照收住对象轻、中、重度失能失智程度，运营补贴分别上浮 50%、100% 和 200% 以上。	全省养老机构护理型床位比例达到 27% 以上，150 张床位以上养老机构内设医务室或护理站比例达到 80% 以上。
上海	对政府和事业单位的空置房屋，各区和街镇可探索允许免费提供给社会力量，供其在社区为老年人开展日间照料、康复护理、助餐助行等服务。		养老机构床位数在确保不低于全市户籍老年人口 3%（17.5 万张）的基础上，护理型床位数达到总床位的 60%，标准化认知障碍照护床位数达到 8000 张。

数据来源：本报记者根据公开资料整理

### 扶持养老院接纳失能老人

7 月 29 日，“健康中国行动”之老年健康促进行动新闻发布会披露，中国失能、部分失能老年人约 4000 万人，老年痴呆症的患者约 900 多万。同时，我

国 2018 年人均预期寿命为 77 岁，但是健康预期寿命仅为 68.7 岁，居民约有 8 年多的时间带病生存。

在生命的尾声，如何通过合理的照护，提升高龄人群生活质量？

“一般老人家 75 岁以上活动能力就受限，这些是需要大量关心的人。”广州中远海运健康管理公司总经理蒲有胜向 21 世纪经济报道记者表示，目前采取的解决办法大多还是请保姆。现在在广州，如果是 24 小时家庭保姆，家里有瘫痪在床的老人需要照顾，大概需要每月 7000 元薪酬。

即使可以拿得出这笔费用，对很多家庭来说，也不可能将所有的照护责任完全交给家庭保姆。

“老人没有跟我们同住，但是每天还是要负责她的一日三餐，打扫卫生。”李云认为，如果能将老人送到养老院，是一件好事。

8 月 12 日，江西省印发《江西省养老服务体系发展三年行动计划（2019-2021 年）》，提出完善民办养老机构奖补政策，各地要按照不低于省级标准的 50% 叠加落实建设补贴，并按实际接收的失能、半失能老年人每人每月分别不低于 200 元、100 元的标准，不区分经营性质落实运营补贴。

8 月 8 日，广东省民政厅发布《关于加快推进养老服务发展的若干措施》（征求意见稿），提出养老机构运营补贴发放方式由“补砖头”向“补人头”转变，养老机构不区分经营性和非经营性质，按接收经济困难的高龄失能老年人数量等情况同等享受运营补贴。

21 世纪经济报道记者注意到，近几个月发布养老服务业新政的地区，有不少针对失智、失能老人的补贴政策。

比如，湖北提出按收住失能对象每人每年不低于 1500 元、其他对象每人每年不低于 1000 元标准给予补贴。

安徽提出，对社会办养老机构运营的补贴按照不低于每人每月 200 元的标准确定。为失能失智老年人服务的，按照收住对象轻、中、重度失能失智程度，运营补贴分别上浮 50%、100% 和 200% 以上。

武汉科技大学教授董登新接受 21 世纪经济报道记者采访时表示，中国的养老院目前主要有两类，一类是高端养老院，准入门槛非常高，月费也很高。以泰康人寿在武汉办的退休社区为例，它的准入门槛是要求购买 200 万元的保单，才能拿到入住资格，入住之后每个月收费标准高达 8000 元左右。

另外一类为中低端的养老院，条件相对简陋，人手相对短缺。这类养老院有一些会拒收失能、失智老人，有一些可以收失能、失智老人，但是服务质量相对弱一些。

董登新表示，要让养老院承担失能、失智老人护理，每个月给 200、300 元补贴不够补贴其成本增量。



## 大量增加护理床位

除了给养老院接收失智、失能老人提供补贴，很多地方对护理型床位占养老机构床位总数也提出了要求。

所谓养老院护理型床位，是指重点面向失能、失智老人照护服务需求，体现基本生活照护功能和与生活密切相关的医疗护理服务功能的床位设施。

江西要求，到 2021 年，护理型床位占比超过 30%。广东提出，护理型床位占当地养老床位总数比例应不低于 35%。江苏要求，到 2020 年底，护理型床位占养老机构床位总数 50%以上，每个县（市、区）建有 1 家以上老年护理院或老年康复医院，全省老年护理院达到 200 所以上。

另外，湖北提出，到 2020 年护理型床位占当地养老床位总数的比例应不低于 30%。安徽要求，全省养老机构护理型床位比例达到 27%以上，150 张床位以上养老机构内设医务室或护理站比例达到 80%以上。河北提出，到 2020 年护理型床位占当地养老床位总数的比例应不低于 30%。上海提出，护理型床位数达到总床位的 60%，标准化认知障碍照护床位数达到 8000 张。

董登新认为，养老院在接纳失能、失智老人上有自身优势，能够接纳是最好的结果，但养老院床位相对有限，无法接纳所有失能、失智老人。

要增加护理型床位，需要政府的补贴能够跟上。

“我们这边民营养老院建装一个床位，财政补贴 1 万元。养老院的床位平均建设费用大概要 6 万-30 万元不等，要通过养老院的运营把它补回来，但一个床位一年盈利很薄，赚 1 万元都很难。”蒲有胜表示。

董登新表示，目前养老院一方面是服务人员短缺，另一方面是服务人员专业化和职业化水平比较低。尤其是中低端养老院服务无法跟上，在失能、失智老人照顾上，要不就成本很高，要不就服务质量很低。

“目前我们失能、失智老人长期护理正在试点，有的地方在开征长期护理险，有的由财政拨款，有的则动用医保基金支付，来帮助家庭支付。这些失能、失智老人在长护政策的支持下，很多也进入养老院。”董登新说。

但由于我国老年人群规模太大，60 岁以上老人高达 2.5 亿人，失能、失智老人越来越多，把他们放在养老院照护成本越来越重，如何分担失能、失智养老成本？

很多老人也正在等待着，希望能住上服务质量好的养老院。

刘婷（化名）今年 65 岁，她正在考虑去养老院。“我希望养老院要有温情，有互动，有活动，而不仅仅是一起吃住的同伴。硬件医疗设施及护理要够专业，生活设施要舒适，卫生条件要合格，最好可以有独立的房间。”



但是，符合她要求的养老院很不容易进。“一位难求。我身边的朋友也是通过熟人联系才让家人住进心仪的养老院。”

大量的养老需求，将撬动包括失能、失智老人在内的整个中国养老市场。

兴业证券在今年3月份发布的一份研报中指出，国内养老和老年医疗服务供给严重不足，预计有待拓展的市场规模达到4000亿元。

广发证券则指出，在需求端，老龄化加深、空巢率上升催生养老服务庞大需求。养老服务“供需不匹配”日益激化，2019年我国养老服务市场规模4.4万亿元，2023年将跃至13万亿元。

来源：21世纪经济报道

## 财经

# “未复核数据”隐现、误导性字眼频出 基金销售“乱象”再现江湖

“与基金公司自身的宣传材料相比，一些第三方销售机构确实存在基金宣传材料合规标准要求较低的情况。有些材料甚至是第三方基金销售机构要求我们提供的，我们也不情愿，但现在渠道为王没有办法。”受访公募基金内部人士坦言。

某客户买基金巨亏状告代销银行，最终法院判代销银行“全赔”的事情引发行业热议。

“这是个教训。代销机构没有履行销售适当性义务，法院的判决一点也不冤枉。”一位资深公募行业人士表示。

事实上，违规销售基金产品一直以来都是监管层监管重点。8月27日，又有广发银行和广州农商银行均因为在开展基金销售和托管业务中存在问题，被广东局采取了责令改正的监管措施。

除银行之外，第三方基金销售机构的违规行为也屡禁不止。

年初的时候，上海好买基金销售有限公司、大泰金石基金销售有限公司等多家第三方基金销售机构均先后遭遇了各地证监局的处罚。

随着“史上最严基金销售新规”问世，公募基金销售也将迎来更完善的监管。但根据21世纪经济报道记者调查，不少银行、券商渠道，尤其是第三方销售机构，“打擦边球”的模式频出。

## “送红包”屡禁不止

21 世纪经济报道记者发现，蚂蚁（杭州）基金销售有限公司（以下简称“蚂蚁基金”）的“财运红包”活动，目前仍在推广之中。

该“财运红包”为定投体验金，获得方式需要回答两个相关问题，如“基金定投是否是靠运气分散投资风险”等，回答正确后所获红包可以用于体验基金定投。

据蚂蚁基金活动页面显示的“财运红包”相关活动规则，如果用户选择将财运红包用于定投体验，即获得多个红包，可用于定投在售的大部分基金产品（包括货币型、指数型、股票型、债券型、混合型、QDII、FOF 等）。

“投资无需动脑”“定期小额分散”“赚钱概率更高”，在体验基金定投的相关宣传页面上，蚂蚁基金列出以上三个重点。

而根据现行《证券投资基金销售管理办法》第八十二条的规定，基金销售机构从事基金销售活动，不得有下列情形：其中就包括不得采取抽奖、回扣或者送实物、保险、基金份额等方式销售基金。

北京某公募基金人士指出，“这类是和投教结合的体验金红包，是否合规要看具体细节和形式。”但针对蚂蚁基金这一“财运红包”形式是否合规，该人士则未予置评。

事实上，类似的各式“送红包”活动，此前被监管层多次点名。

2018 年，蚂蚁基金就曾因为“财富号红包活动”存在以送现金红包方式销售基金的行为而被浙江证监局处罚。

根据当时浙江证监局发布的公告，这一行为违反了《证券投资基金销售管理办法》（证监会令第 91 号）第八十二条第二项的规定。根据第八十七条规定，浙江证监局对蚂蚁基金采取责令改正措施的决定。

浙江证监局要求蚂蚁基金应严格对照《证券投资基金销售管理办法》等法律法规，全面开展自查自纠，进一步提高对违规销售行为的认识，提升合规管理水平，切实将投资者适当性管理工作落实到位。

再之前，2017 年同花顺全资子公司浙江同花顺基金销售有限公司（以下简称“同花顺基金”）也收到过浙江监管局下发的行政监管措施决定书。根据披露，浙江证监局核查发现，同花顺基金 2017 年 5 月 18 日进行的“518 理财节”活动存在以奖励基金份额方式销售基金的行为，决定对同花顺基金采取责令改正监管措施。

## “擦边球”频现

事实上，除了“送红包”情况之外，还有更多第三方基金销售机构在基金宣传推介材料上存在不少模糊地带。

“与基金公司自身的宣传材料相比，一些第三方销售机构确实存在基金宣传材料合规标准要求较低的情况。有些材料甚至是第三方基金销售机构要求我们提供的，我们也不情愿，但现在渠道为王没有办法。”某大型公募基金市场部人士告诉 21 世纪经济报道记者。

本报记者近期发现，类似的问题不仅出现在第三方机构。在券商渠道，也存在一些券商的 APP 渠道上，强调基金日涨幅的比拼或许已经存在违规嫌疑。

“对持有人是不好的引导，有鼓励追涨杀跌的倾向。”某证券投资咨询机构公募基金分析师受访认为。

实际上，在《证券投资基金销售管理办法》中，已经指出基金宣传推介材料必须真实、准确，与基金合同、基金招募说明书相符，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，不得夸大或者片面宣传基金等等。

“基金销售机构的宣传材料有部分基金公司提供，也有些是他们自己做的。类似基金组合的宣传，基金公司也没法监管。如果是基金公司出的宣传材料，我们都会在发出之前，走公司的合规流程，合规要求也很严格。在业绩上不会允许过分强调短期。”某大型公募基金营销部门人士告诉 21 世纪经济报道记者。

21 世纪经济报道记者梳理发现，类似的还有雪球旗下蛋卷基金、微信理财通等平台中的相关基金宣传材料。譬如，蛋卷基金首页有“3000 点下布局良机”等宣传字眼，理财通平台上也有“低位布局”“收益稳健”等类似宣传，这在部分受访人士看来则是倾向于“误导性陈述”。

不过，也有受访公募基金人士对此解释称，“类似低位布局这种用词应该没什么问题，因为现在 A 股确实处在低位。”

除此之外，本报记者调查发现，蛋卷基金针对某 ETF 基金的宣传中还针对该基金上市以来几天的成交规模数据进行重点宣传，比如“上市 3 天，规模突破 20 亿元，实现翻倍”等数据，营造出一种该基金“深受场内投资者青睐，交投异常火热”的氛围。

虽然《证券投资基金销售管理办法》中没有针对基金规模宣传要求的详细表述，不过是否存在“误导性陈述”以及“片面宣传”等问题，或许还存在疑虑。

同时，本报记者发现，当前不少第三方基金销售平台的宣传材料中，数据来源普遍存在引用 Wind 数据的情况。

而根据相关要求，基金业绩表现数据应当经基金托管人复核或者摘取自基金定期报告。

“现在很多基金公司都是写数据来自 Wind，在行业中比较普遍。”北京某公募基金人士表示，“《证券投资基金销售管理办法》要求经托管人复核是因为那个时候 Wind 还没有那么准确，现在 Wind 和托管行的都是一样了。”

“其实我们用 Wind 的数据的时候都是跟托管人核对过的，但所有的宣传可能都没有写由托管人复核。Wind 数据肯定是没有问题的，这个数据是会几方核实的。”该人士表示。

不过华南某大型公募基金人士则在受访时明确表示，“基金宣传推介材料一般用定期报告的内容。如果是宣传推介材料的内容，业绩用定期报告，排名用评价机构，指数涨幅可以用 Wind。”

### 严格监管在途

与第三方销售机构频频触及“雷区”相对应的，监管层针对基金销售的监管也在加紧推进。

此前几家被处罚的第三方基金销售机构的违规行为，部分从业人员未取得基金销售业务资格、未完善投资者适当性管理制度、未及时报送材料、产品风险等级不匹配、夸大宣传、财务规范等等都是问题所在。

“现在常见的一些细节包括业绩数据未经托管行复合或者不来自定期报告，有奖销售销售基金，一些宣传海报写上仅供内部渠道交流使用，但其实到处流传的都是，以及宣传材料上使用业绩稳健、最大、最强等字眼或者营销时搞倒计时，强调时间限制等等。”某公募基金人士告诉 21 世纪经济报道记者。

就在 8 月初，最高人民法院发布的《全国法院民商事审判工作会议纪要（征求意见稿）》中第五部分“关于金融消费者权益保护纠纷案件的审理（六条）”指出，发行人、销售者以及服务提供者（简称卖方机构）对金融消费者负有适当性义务，卖方机构未尽适当性义务导致金融消费者损失的，应当承担赔偿责任。

其中，强调了金融产品卖方机构的适当性义务，如果卖方没有尽到适当性义务，消费者因此受损，可以向金融产品的发行人或销售者请求赔偿，还可以请求发行人、销售人承担连带赔偿责任。

今年 2 月，证监会还发布了《公开募集证券投资基金销售机构监督管理办法（征求意见稿）》。监管层方面表示，此次修订的基本思路是，坚持问题和风险导向，以保护投资者合法权益为出发点和落脚点，坚守销售适当性、资金和交易安全底线要求，推进公募基金销售机构提高专业服务能力，提升内部控制和风险管理水平，促进行业长远持续发展，培育行业良性发展生态。

这份“最严销售新规”中提到的，最近一年非货币基金销售日均保有量低于 10 亿元的基金销售机构将不予续展，内部管理混乱，存在重大经营风险，累计亏损超过实缴注册资本 70%，无法正常经营以及存在重大违法行为，或者连续两年被采取暂停业务等行政监管措施未得到有效整改的基金销售机构也将无法继续进行基金销售业务。

“监管逐步细化，行业一些模糊概念也将得到明确。”前述公募机构人士表示。

“公募基金确实和第三方基金销售机构存在理念差异的地方，基金公司传统的宣传更趋向实在，但在互联网销售机构中，大家找的角度就可能不同，互联网平台更贴近投资小白。不过这只是表达方式不一样，但是合规的要求是不变的，只是由公文向活泼俏皮的方式转换，但本质不变。”北京某大型公募基金人士表示。

来源：21 世纪经济报道

## 商业故事

### 音乐世界的“第二次对决”：网易向左 腾讯向右

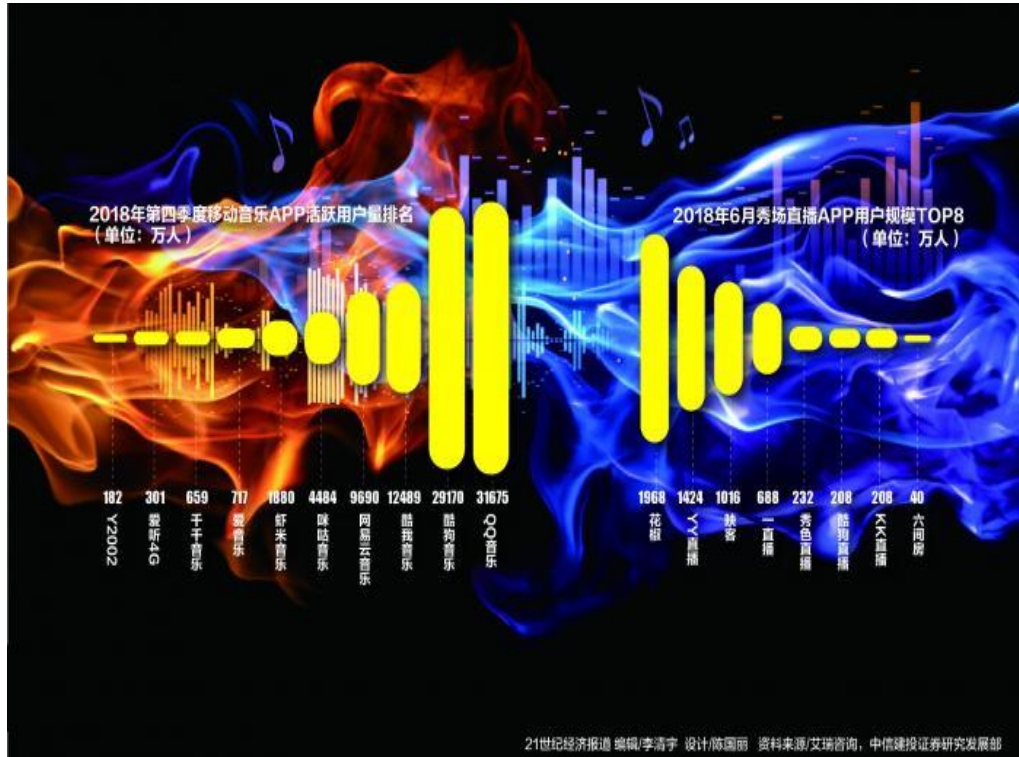
现在来看，腾讯音乐和网易云音乐都还有增量，但随着天花板逼近，各家必不可免陷入零和博弈。

冰点时刻，巨头彼此模仿，刀戈相向。

8月初的杭州，炎热是主旋律，见到网易云音乐 CEO 朱一闻时，他则显得云淡风轻，相当沉静。

此刻，网易云音乐正在迎来重要变革，打造社交板块，已成为“最重要战略”。“云村社区承载的是网易云音乐未来的差异化，或者说我们以前有很大的差异化，现在想把差异化放大。”朱一闻对 21 世纪经济报道记者说。当前，网易云音乐面临的局面是，在版权大战中，丧失大量经典歌曲版权。

另一端的腾讯音乐也在转折中。二季报总体不错，营收 58.98 亿元，同比增长 31%，净利润 9.27 亿元，同比增长 2.7%，但毛利率整体同比下降 7.0pct。“上市后，腾讯内部营收压力很大，也不太敢冒险。”与网易云音乐、腾讯音乐多有接触的音乐行业创业者说。



腾讯的问题在于，直播收益占据收入大头，但与音乐主业弱相关，甚至直播本身，也面临着斗鱼、虎牙等专业平台的竞争，优势并不明显。“腾讯音乐模式不是音乐模式，看不懂，可持续性成疑。”多位资本市场人士告诉 21 世纪经济报道记者。

腾讯音乐的药方是，加速商业化，抓手是付费收入。“在未来，把越来越多的内容放在付费后面体验，未来 1 到 2 年之后，预计收入的增长将是一个线性增长速度。但将在两年内达到一个拐点。预计在线音乐收入将有更大的增长。”腾讯音乐 CEO 彭迦信在财报电话会议上说。此前，腾讯音乐 CSO 叶卓东也在电话会议中表示，“付费是行业最健康的发展模式”。值得一提的是，据朱一闻透露，到现在为止，会员收入已成网易云音乐最大收入来源。

巨头变阵的更大背景，是炎炎夏日下，行业已近冰点。QuestMobile 数据显示，2019 年 Q2，中国移动互联网用户月活规模较 Q1 净减 193 万，Q1 月活为 11.38 亿；用户时长增速也在放缓。资本冷淡亦持续。据清科研究中心统计数据，募资方面，2019 年第一季度，各 PE 机构旗下新募集的基金共有 388 只，同比下降 60.0%，环比略上升 3.5%；投资方面，2019 年一季度，PE 机构共发生 747 起投资事件，同比下降 33.0%，但环比上升 30.8%。

音乐行业面临的，还有强监管。“嘻哈、电音等，现在都不被鼓励，外部资本基本不敢进来。”前述创业者称。

另一头，对于音乐平台乃至视频平台，全世界都在进行重估，大跌的奈飞就是明证。“我们非常怀疑 Spotify 的估值，因为音乐市场‘规模效应’不明显，

国内的巨头严峻竞争态势下，腾讯音乐单纯靠音乐付费盈利很难，想象空间有限。”海外投资团队分析师张弢对 21 世纪经济报道记者说。

如果说版权大战是发生在音乐世界中的第一次对决的话，此战未了，内外压力下，网易云音乐与腾讯音乐的第二次对决，再次开打。



此刻，网易云音乐正在迎来重要变革，打造社交板块，已成为“最重要战略”。-甘俊 摄

### 网易：战略级社交

网易云音乐加码社交板块的抓手是云村社区。其透露，云村社区是围绕音乐展开的交流讨论、创作分享、情感表达的音乐社区，上线后代替“朋友”板块，原先的“动态”页面依然保留，并新增“广场”页面。云村广场以瀑布流形式呈现，为分散各处的音乐爱好者提供统一表达交流、创作音乐的阵地。

同时，云村社区提供音乐创作表达形式——Mlog（全称 Music log，即音乐日志）。用户可以通过语音、视频、图片、文字、音乐等多种形式结合的音乐创作体验。

云村广场顶部为“热评墙”，热评由用户推荐产生。此外，广场中还设有同城板块，为同城用户提供聚合讨论平台。

云村社区重要目标，是打造自身的 UGC 内容生态。“用流量、分成、变现的方式来激励用户，这种常用的手段我们会有。但更重要的是，建立一套脱离流量、金钱驱动的生态体系。”网易云音乐社区产品总监翁家琪说。他也坦承，做到这一点“非常难”。此外，在风控上，云村社区已有内容安全机制，通过人工机器相结合，建立 7×24 小时巡查审核，保障内容安全。



从目前来看，云村社区收效不错。在采访中，翁家琪屡次提及，在内测中，业务“超出预期”。网易 CFO 杨昭烜在分析师电话会议上也表示，云村社区上线后，在 DAU（日活跃用户）和 MAU（月活跃用户）上都看到了非常好的增长。

实际上，网易云音乐加码社交有着历史渊源，从 2012 年开始就在此方向探索。“一方面是包括 5G、手机硬件在内的条件成熟，另一方面，用户需求并未得到满足，所以，我们今年做云村社区。”朱一闻解释。

他也坦言，社区社交，是网易云音乐基本面。“社区和帮助用户发现好音乐，这两个点，还是网易云音乐最核心的基本面。（打造）云村社区是我们今年最重要的战略。”朱一闻对 21 世纪经济报道记者说。

社区社交成为网易云音乐基本面，有着多重因素。是网易创始人丁磊性格使然，亦是突围路径，基于历史原因，网易云音乐苦版权久矣。

《2017 年中国数字音乐产业发展报告》显示，腾讯音乐除了拥有索尼、华纳、环球这三大唱片公司的版权外，还通过一系列转授权获得了滚石、华研、寰亚等公司的版权。截至 2017 年底，腾讯音乐曲库数量达 1700 万首，同期，网易云音乐曲库数量为 1000 万首。虽然腾讯音乐与网易云音乐有相互授权音乐作品协议，达到各自独家音乐作品数量的 99% 以上，但 1% 差异化独家版权，依旧构成腾讯内容护城河。

36kr 数据显示，腾讯拥有的独家音乐版权数量约 500 万首，腾讯音乐所保留的 1% 的独家音乐作品量为 5 万首，且大部分为热度及播放量较高的流行音乐，在音频市场需求聚焦头部的情况下，仍保有显著的版权优势。例如，此前演化成公共事件的周杰伦、蔡徐坤粉丝大战后，外界突然发现，最大赢家，其实是腾讯音乐，周杰伦版权，唯此一家，国内绝无分店。

在社交氛围上，网易云音乐优势明显。国信证券在去年的数据爬取结果显示，相同曲目情况下，网易云音乐评论数及点赞数远超 QQ 音乐。3 月，21 世纪经济报道记者在以一、二线城市年轻人为主的问卷调研中发现，超 8 成用户听歌首选网易云音乐，其中近 8 成一直在使用云音乐 APP，用户中有近 3 成在云音乐有过消费经历。本次草根调研有效填写人次为 155 人，其中本科生占据 63.23%、研究生比例为 7.1%、博士生为 2.58%。

另一头，随着用户迭代，网易云音乐与腾讯在版权上的差距，实际在“缩小”。“现在的年轻人更加分众化，不一定喜欢周杰伦了，但腾讯音乐囿于上市压力，不太敢给分众市场流量支持，这给了网易云音乐空间，且这一趋势有着数据支持。再过几年，周杰伦粉丝大战结果就不一定了。音乐市场最终还是属于年轻人的。”前述创业者对 21 世纪经济报道记者说。

朱一闻也感受到了这一趋势。“华语存量曲库这块是我们不占优势的，但是反过来看，音乐现在非常分众，包括二次元音乐、韩语音乐、日语音乐、欧美音乐，这在网易云音乐里面是非常强势的。比如说 90 后、00 后，在音乐消费上并没有呈现出我们 80 后、70 后这一代人听歌的那种非常聚焦的、只听四大天王时



代的状况。现在非常分散，而且迭代非常快。所以这也是为什么我们目前增长得非常快的原因之一。”他称。

网易公布的最新数据显示，目前网易云音乐总用户数已突破 8 亿，同比增长 50%，同时，网易云音乐付费有效会员数同比增长 135%。

加码社交，最重要的原因，或是商业化，这在线上流量见顶的当下尤为重要。“以音乐为介质，包括音乐人与粉丝、音乐人与音乐人、粉丝与粉丝之间的关系等，都拥有深度社交关系潜质。深度社交流量，一方面能够完善音乐推送逻辑，扩大基本面，另一方面，有着多重变现可能。”翁家琪道。

流量变现的道路，网易云音乐已有规划。朱一闻透露，短期看，社交流量可以助其音乐分发，长期看，有着无限可能。“外延的东西其实是未来完全可以嫁接的，但是现在这个时机是不成熟的，等它做大了做到一定规模，自然而然会长出来这些东西的。没有时间表，但我们有内部标准。”他说。

流量是所有线上产业刚需，云音乐背靠的泛文艺高净值人群流量，则更显珍贵，零售、线上线下打通等，都是方向。但问题是，网易云音乐在商业化上，似乎并不如外界预期。

“网易云音乐在商业化上太慢了。”国信证券传媒首席分析师张衡向 21 世纪经济报道记者感慨。他认为，云音乐在直播、游戏等，都有空间。

网易云音乐在直播上，业绩确实难言乐观。截至 8 月 15 日，网易云音乐 LOOK 直播区明星榜周榜前 10 位主播里，仅有 4 位粉丝数破万，粉丝数最高的“Gill\_阿杜（你的阿杜）”为 17735 人。点进该主播页面，记者发现，其最近一条动态评论数为 12 条，点赞数 65 个。周榜第一主播“安久 Angela”粉丝数为 11889，其近期发送的动态评论数在 10 条左右，点赞数在百个上下。从直播内容上看，网易云音乐 LOOK 直播与其它平台主播没有显著差异。记者点进网易云音乐 LOOK 直播首页推荐的十多个主播发现，网易云音乐主播多以唱歌加聊天为主，与当下主流直播平台才艺类主播内容相类似。

张衡认为，相对慢的商业化，与网易文化有关。“网易除了游戏外，云音乐、有道、邮箱之类，商业化都有限，开局很好，逐步落后，可能与激励机制有关，也与网易业务结构有关。占据营收大头的游戏，并不能串起整个公司生态。”他说。实际上，网易云音乐确实并未传出股权激励计划等风声。在近期的电话会议上，丁磊明确了网易云音乐盈利路径，包括会员、广告、直播及社交。

对于张衡的说法，音乐行业内看法颇为不同。多位音乐制作人表示，网易云音乐是商业化“过了”，而不是“慢了”。

对于网易云音乐发力社交，业内分歧明显。多位资本市场人士认为，音乐不是刚需，看淡态度明显，音乐圈人士则显得拥护。“网易云音乐如果把线上线下打通，落地音乐节等，做成闭环，还是有相当大想象力。且只有网易云音乐能做。”有音乐公司前中层表示。

市场反馈亦是各异。截至 8 月 16 日中午，记者粗略统计发现，大 V 微博评论中，关于网易云的正面评论多以“情怀”为主，认为网易云“热评戳心”、“有故事”。负面评价多集中在“版权少”、“功能杂”上，其中许多关于版权的讨论围绕“周杰伦”展开。

腾讯：焦灼付费战

版权大战赢家，已上市且盈利的腾讯音乐，走了另一条道路，加速商业化。

二季度，腾讯音乐在线音乐和社交娱乐移动端 MAU 分别为 6.52 亿和 2.39 亿，在线音乐和社交娱乐移动端 MAU 同比增速分别为 1.2%和 4.8%。同期，订阅在线音乐和社交娱乐及其他付费率分别为 4.8%和 4.6%，分别同比提升 1.2pct 和 0.4pct。订阅在线音乐的付费用户规模持续扩大，2Q19 环比付费用户数增加 260 万人，创下自 1Q18 以来单季环比增加数新高。从 ARPU 来看，2Q19 订阅在线音乐和社交娱乐及其他月度 ARPU 分别为 8.6 元/人和 130.2 元/人。网易云音乐则并未公布同期 MAU。QuestMobile 数据显示，今年 3 月，网易云音乐 MAU 为 1.32 亿，同期，腾讯音乐系酷狗音乐、QQ 音乐、全民 K 歌、酷我音乐分别为 2.64 亿、1.96 亿、1.72 亿、1.48 亿，均超过网易云音乐。

在此基础上，腾讯音乐决定进一步加码付费会员。“从 2019 年初开始，将逐步增加一些内容，并将其置于付费流媒体付费的后面。希望把今年和明年作为投资年来教育用户基础，让他们以合理价格购买。这不仅是为一首歌、一张专辑或一位艺术家买单。这实际上是教育用户习惯于为方便的服务付费，使他们能够享受市场上最全面的内容提供。这就是明年将继续做的事情。事实上，因为不断提到付费用户增长的重新加速。音乐付费用户这个季度实际上是过去 5 个季度中最高的，这实际上表明了付费流媒体策略和我们的保留策略很好地结合在一起。”腾讯音乐娱乐集团首席战略官叶卓东在近期的财报电话会议上说。

目前，腾讯音乐营收依旧以直播为代表的社交娱乐服务收入为主。二季报显示，腾讯音乐实现营收 58.98 亿元，其中，订阅在线音乐服务、非订阅在线音乐服务以及社交娱乐服务及其他分别贡献收入 13.5%、13.0%和 73.5%。社交娱乐服务及其他收入 43.36 亿元，同比增长 35.3%。

倚重直播收入的腾讯音乐，在一众音乐平台中显得另类，当然，最另类的是，其已实现盈利，全球罕见。

但这样的模式引发着争议。腾讯音乐直播收益与其音乐主业相对弱的相关性，成为风险，况且其他直播平台虎视眈眈。8 月 16 日，21 世纪经济报道记者统计发现，各直播平台榜单第一粉丝数由高至低分别为，斗鱼、酷狗音乐、虎牙、酷我音乐、QQ 音乐、网易云音乐。腾讯音乐系平台与斗鱼相比，差距明显，当然，斗鱼最大股东亦是腾讯。

腾讯音乐直播拉动业绩的模式，风险已经显露。叶卓东在财报会上坦承，社交流量用户实际上在 2018 年第二季度连续下降，随着利用微信在社交网络上的庞大用户基础来吸引新用户，才逐步恢复健康模式。

但腾讯音乐向往的付费模式，推动难度颇大。据腾讯音乐招股书显示，腾讯音乐的音乐销售业务用户付费率为 3.6%，同期国外音乐流媒体 Pandora 付费率达到了 8%，Spotify 的付费率超过了 40%。饶是如此，Spotify 仍未实现盈利。

很大程度上的原因，来自国内激烈市场竞争状况。若有哪一家音乐平台身先士卒开始对免费用户进行如此高程度的限制，势必会造成大量的用户流失，最终总收入不升反降。因此，仿照 Spotify 模式以提高平台用户付费率的路在中国难以走通。

更关键的问题，在于音乐平台，本身“规模效应”有限。以 Spotify 为例，作为国际市场上规模最大的音乐流媒体，Spotify 随着收入规模的增加，其成本仍几乎保持匀速上涨，这说明与一般的互联网企业不同，Spotify 每新增加一元收入会同时带来相当数量的成本，而高边际成本意味着 Spotify 所享受到的规模效应十分有限。音乐流媒体平台规模效应的不显著其主要原因在于，上游内容端的高议价能力和数字音乐行业“计件付费”的版税机制。

此外，多位音乐行业人士坦承，音乐平台“可替代性太强”，会员迁移成本太低，这很难造成渠道完全垄断。

“阿里不可能完全放弃音乐市场，还有网易云音乐存在，腾讯不敢完全推付费模式，结果就是各家流血坚持。这让我们怀疑音乐平台本身的基本面。”张弢说。

当然，也有好消息。音乐圈普遍对于付费看好。“随着经济发展，全民版权意识越来越高。现在音乐人普遍生存状态也更好了，因为更细分的市场，与更加注重版权协议，这都会倒逼整个产业重视版权，推动会员制。”前述公司中层道。

张衡则看好腾讯音乐。他认为，充沛的现金流，给了腾讯音乐扩张底气，有时间再调整，且直播模式本身也具有生命力。

“现在来看，腾讯音乐和网易云音乐都还有增量，但随着天花板逼近，各家必不可免陷入零和博弈。目前各有优势，网易更垂直但生态有限，腾讯相对散，但流量优势明显。一个深度快了半个身位，一个更广，并不好判断未来。但网易云音乐更输不起，进一步，比肩腾讯，退一步，沦为豆瓣。”多位音乐圈人士如此向 21 世纪经济报道记者总结。

来源：21 世纪经济报道

# 先锋系疑云

“去年6月，先锋系一些板块就已开始出现资金紧张的迹象，之所以收购壳公司，是为了借新还旧，刚性兑付。”

近日，有关网信证券被辽宁证监局托管的传闻将先锋系再次推上了“风口”。尽管随后先锋集团否认了托管传闻，但其潜在危机却进一步走进公众视野。

先锋系危机的显露始于网信证券。

今年初，受资管计划逾期等负面事件影响，网信证券首曝危机。随之证监会表态，发现网信证券财务状况持续恶化，存在重大风险隐患。

7月，先锋系危机突然蔓延，旗下P2P、支付等接连遭遇“滑铁卢”。

7月初，网信集团原CEO盛佳称网信平台良性退出，一石激起千层浪，后网信集团官微称“出现了小规模逾期”。

几天后，再起波澜。

7月8日，先锋集团旗下中新控股（08207.HK）公告停牌，称将发布有关全资子公司先锋支付不合规详情公告。据报道，先锋支付问题主要涉及资金挪用，挪用银行T+0资金未还，存在2.4亿元空缺。但目前尚无官方定论，后先锋支付停止了所有服务。

## 先锋系图谱（不完全统计）

记者/谢水旺 编辑/周鹏峰 设计/林潢

注：21世纪经济报道记者根据先锋集团官网、公开资料、启信宝等整理



21 世纪经济报道记者获得一份核心材料显示，截至今年 6 月末，先锋系借贷余额约 700 亿元。主要包括三块：一是网信平台，主要是金交所产品，借贷余额约 450 亿元；二是网信普惠等 P2P 平台，借贷余额近 60 亿元；三是先锋系私募基金，约 200 亿元。上述几个板块均出现不同程度逾期。

7 月 23 日，常年在香港的先锋集团创始人、董事长张振新在内部邮件中坦言，先锋集团遇到了前所未有的困境和危机。

那么，先锋系危机何以持续发酵蔓延？曾经的明星企业何以失控？

网信平台乱象

以小见大，通过对网信平台多个产品的梳理或能剖析一二。

投资者赵义（化名）近期对 21 世纪经济报道记者称，其在网信 APP 上投资 600 余万元左右，主要投向上述金交所产品，即所谓“尊享产品”。

21 世纪经济报道记者根据赵义提供的 8 份合同，整理了发行人（即借款人）、发行总规模、担保方（或增信机构）、挂牌机构（即交易所）、预期收益等信息。总体来看，每个项目备案规模 1000 万元至 2500 万元，多在银川产权交易中心挂牌登记，少数在海峡（漳州）金融产权交易中心挂牌登记，合格投资者不得超过 200 名，产品期限不超过 12 个月，预期年化收益率 9.3%，赵义多于 2018 年 7 月签署产品认购协议。

根据启信宝信息，21 世纪经济报道记者拨打上述发行人和担保方电话，多数无人接听，语音提示“正在通话中”，或“号码不存在”，或“空号”，或有人回应“不是这家公司，搞错了”。

其中一家担保方浙江百禾投资有限公司联系人电话接通后，对方表示，曾在这家公司做过财务，十年前已离职，不知为何还留着电话，并称自己亦有投资网信，不知道怎么办。

颇值一提的是，在一份产品合同中，发行人是海南国际旅游产业融资租赁股份有限公司，发行规模 2500 万元，增信机构是深圳国租海锋保理有限公司，备案机构是海峡（漳州）金融产权交易中心。启信宝显示，深圳国租海锋保理有限公司为海南国际旅游产业融资租赁股份有限公司全资子公司，即增信机构是发行人的子公司。

21 世纪经济报道记者拨打上述两家公司电话，无人接听，但深圳国租海锋保理有限公司语音提示称“先锋集团，请直拨分机号”，海南国际旅游产业融资租赁股份有限公司、深圳国租海锋保理有限公司法定代表人均是黄付之，启信宝显示，黄付之共担任 15 家公司法定代表人，先锋集团离职员工林桦（化名）向 21 世纪经济报道记者证实上述两家公司均是先锋系企业。

也就是说，至少存在一个现象，即 A 公司通过交易所备案项目，B 公司提供担保或增信，通过网信平台融资，输血 A 公司，而 A 公司、B 公司、网信平台均为先锋系企业。

上海太茂律师事务所律师郑辉认为，首先，不论 P2P 还是金融资产交易中心都是提供中介服务，不能与产品发行方存在关联；其次，如果存在假标，融资方可能涉嫌诈骗。

真真假假，虚实之间。

今年 2 月，另一位投资人投资了 20 万金交所产品，期限 6 个月，产品合同显示，发行人为大连鑫辰汽车销售有限公司，发行总规模 1000 万元，通过银川产权交易中心备案。

启信宝显示，大连鑫辰汽车销售有限公司成立于 2015 年 4 月，注册资本 1000 万，自然人股东是刘淑梅。21 世纪经济报道记者拨打大连鑫辰汽车销售有限公司电话，对方无奈表示：“确实有这个借款，春节前后，我们和网信谈融资的事，也按他们要求盖章签字了。但是，自始至终，我们没有收到他们的钱，全叫他们拿走了。一开始还找他们要，现在网信出事了，也不好要了。也有很多人电话过来，也都解释了这个情况。”

另一投资人告诉 21 世纪经济报道记者，其所投网信产品发行人为北京北林林业发展有限公司、函数（北京）资产管理有限公司，但根据工商信息实地寻找却未见踪影。对于函数资管，当地派出所调查称“没有这个企业”，工商局回复“没有找到”。

交易所之“过”？

调查再深入，需要追问的还有网信平台与金交所合作的合规性，也拷问网信平台产品的合规性及其潜在风险。

上述业务模式并不新鲜，也不复杂，即前两年行业流行的“金交所+互金平台”模式，将在金交所备案后的项目在互金平台上销售，一方面，网贷平台借此可以打破单笔企业借款 100 万元限额，另一方面，借助互金平台流量，金交所募资更加方便快捷。甚至拆分销售，仅千元即可购买金交所产品，不少互联网巨头也参与其中，潜藏较大风险。

2017 年 7 月，21 世纪经济报道独家报道，监管下发《关于对互联网平台与各类交易场所合作从事违法违规业务开展清理整顿的通知》（简称“64 号文”），比如，一些互联网平台明知监管要求（包括交易场所不得将权益拆分发行、降低投资者门槛、变相突破 200 人私募上限等政策红线），仍然与各类交易场所合作，将权益拆分面向不特定对象发行，或以“大拆小”“团购”“分期”等各种方式变相突破 200 人限制。

当时，仍有业内人士认为，监管只是叫停金交中心和互金平台合作违法违规业务，但仍存合作空间，比如合规代销。

2018年4月,《关于加大通过互联网开展资产管理业务整治力度及开展验收工作的通知》(简称“29号文”)进一步强调,互联网平台不得为各类交易场所代销(包括“引流”等方式变相提供代销服务)涉嫌突破国发[2011]38号文、国办发[2012]37号文以及清理整顿各类交易场所“回头看”政策要求的资产管理产品。

由此,各类交易场所和互联网平台不再“藕断丝连”,基本停止合作。

不过,从记者获得的产品合同来看,银川产权交易中心、海峡(漳州)金融产权交易中心等并未停止相关业务,且多位投资人认为其风控薄弱,形同虚设。21世纪经济报道记者查询发现,银川产权交易中心、海峡(漳州)金融产权交易中心等和先锋系并无股权关系。

启信宝显示,银川产权交易中心系暴风控股有限公司旗下企业,官网显示,该公司是经银川市委、市政府批准并出资控股组建设立的综合性产权交易服务机构,是集物权实物、债权、股权、知识产权和相关金融产品等交易服务为一体的服务平台。海峡(漳州)金融产权交易中心股权较为分散,多为闽系企业,厦门当代控股集团是大股东,持股35%左右。

为何两家交易场所如此配合先锋系?记者无法联系到上述两家公司置评。记者多次拨打银川产权交易中心官网电话,无人接听;海峡(漳州)金融产权交易中心在启信宝上留存的电话也已关机。

银川产权交易中心母公司暴风集团并不平静。今年7月底,暴风集团实际控制人冯鑫因涉嫌犯罪被公安机关采取强制措施,相关事项尚待公安机关进一步调查。受此影响,暴风集团旗下网贷平台暴风金融公告称将停止发布新标,且部分产品将延迟兑付。

“银川产权交易中心也是暴风集团旗下企业,在市场上业务做得非常猛。”一家金交所负责人如此告诉21世纪经济报道记者。宁夏当地交易场所人士表示,没有跟银川产权交易中心打过交道,他们主要在北京办公。

虚构项目借新还旧?

疑问仍在持续显露。

在21世纪经济报道记者获得的产品合同中,大连中文发文旅发展集团有限公司出现多次,颇值玩味。

在金交所产品合同中,大连中文发文旅发展集团作为发行人,在银川产权交易中心备案,发行总规模1900万元,担保方是浙江百禾投资有限公司;而据投资人赵义不完全统计,去年7、8月份,大连中文发文旅发展集团有限公司作为发行人出现三次,发行规模总计5000万元。

而在先锋系P2P网信普惠和工场微金平台上,大连中文发文旅发展集团还充当保证方角色,比如,在网信普惠一份产品合同中有这样的描述:大连中文发文



旅发展集团同意就借款方本合同项下应付款项支付义务的履行向出借方提供连带责任保证担保。

启信宝显示，大连中文发文旅发展集团注册资本 5000 万元，2017 年 8 月以后，股东联合创业集团有限公司退出，目前由自然人股东于婧控股。中文发文旅发展集团官网显示，其成立于 2012 年，注册资本金 5000 万元，专注于文旅产业、康养产业与实业投资，形成文旅、康养、投资三位一体复合型业务体系。

不过，记者未能联系上该公司。据一名先锋集团离职员工透露，联合创业集团是先锋系企业，很早退出大连中文发文旅发展集团，不排除是为摆脱关联关系，以规避自融之嫌。据记者了解，联合创业集团法定代表人刘平系先锋集团执行董事。

疑虑、问题不限于此。

先锋系旗下拥有多家 P2P 平台，除了网信普惠，还有工场微金、首山金融等，据 21 世纪经济报道记者采访了解，首山金融存在购买大量壳公司，虚构借款项目，且提供给网信普惠用于融资的现象。

据另一先锋系前员工整理的首山金融借款公司名单，存在多家借款公司使用同一电话或邮箱的现象，呈现较为明显的壳公司特征。

上述先锋系前员工还提供了此前先锋集团发给资产端团队的一封内部邮件，该邮件称，根据前几轮的监管检查情况，借款企业之间的关联性是监管较为关注的事项。比如，“有 95 个法定代表人出现重复，最少重复 2 次，最多重复 6 次；有 26 个借款企业注册地址出现重复，最少重复 2 次，最多重复 6 次；有 58 个联系电话出现重复，最少重复 2 次，最多重复 24 次；有 57 个邮箱出现重复，最少重复 2 次，最多重复 24 次。”

该邮件还称，由于下一轮监管进场即将开始，请大家在 2019 年 3 月 8 日前完成整改。

而更为直接的证据则是，一位首山金融高层曾承认收购壳公司行为，去年下半年，该高层对内曾表示，已经收购几百个主体，每周多达几十个，但依然不够用。

“去年 6 月，先锋系一些板块就已开始出现资金紧张的迹象，之所以收购壳公司，是为了借新还旧，刚性兑付。”林桦称，由于首山金融出现资金缺口，内部开始讨论交易所融资方案，以上海朵姬国际贸易有限公司为主体通过网信平台募资，本质上就是左手倒右手。

何以失控？

先锋系何以陷入今日的危局？

自 2003 年创设，16 年来，先锋集团版图不断扩大，体系庞杂。仅先锋集团官网显示，其旗下即有网信集团、港股上市公司中新控股、产业基金管理公司开元投资等板块。

其中，开元投资擅长于控股型并购、跨境投资以及产业基金的运作，目前有多个项目正在上市或拟上市过程中。

中新控股旗下拥有先锋支付、消费金融平台掌众等板块，但持续亏损。根据 CHOICE 数据，2019 年一季度，中新控股营业收入为 4.43 亿元，净利润为-1.87 亿元；2018 年度，其营收为 30.25 亿元，净利润为-8.36 亿元。

其实，除了中新控股，先锋系旗下还拥有弘达金融控股（01822.HK）、平安证券集团控股（00231.HK，非平安集团旗下平安证券股份有限公司）两家港股上市公司。但弘达金融控股亦不乐观，8 月 21 日，该公司公告称，预期截至 2019 年 6 月 30 日止 6 个月将显著亏损，去年同期则为盈利。

“从我们所属的行业来看，实体经济下行使得资产端资产质量出现了严重下滑，抵押品价值缩水，处置难度增大；同时我们遭遇了一些恶意逃废债的企业和个人。”7 月 23 日，张振新如此描述先锋系危机的原因，他还称，尽管我们一直在用自有资金来维持流动性并保持刚性兑付，也还是迎来了不可回避的逾期时刻。

“钱来得太容易，花钱就不谨慎，很多投资决策和管理不到位，豪华装修、铺张浪费现象很常见。”先锋集团某离职员工告诉 21 世纪经济报道记者。

该前员工进一步描述：“前两三年，确实投资了一些企业，包括买牌照，通过股权或债权形式投资，但有的时候投得草率，投完又乱指挥扩张，烧钱更快，很难自负盈亏。”

这么多钱究竟去了哪里呢？

“至少去年 6 月起就出现资金链紧张的迹象了。之前的投资失败，可以用新来的钱补上，继续借新还旧就不是坏账了。”林桦则指出。目前，从首山金融来看，确实存在虚构项目，借新还旧现象。

来源：21 世纪经济报道

# 垃圾处理成美国创业风口 清洁科技投资创新高

垃圾分类处理成为新的创业和投资风口。

今年7月1日起施行的《上海市生活垃圾管理条例》，可以说是“立刻热议全国”。因为上海作为首个垃圾分类“史上最严”的城市。在上海的垃圾分类条例出台前后，仅2019年6月17日至7月17日，全国一共新成立了8346家经营范围包含“垃圾、垃圾分类、垃圾回收、垃圾处理”的企业。

无独有偶。就在10年前的2009年，旧金山成为美国第一个通过《回收和堆肥处理》法律的城市，强制性要求企业和居民践行垃圾分类。经过10年发展，作为全球科技中心的旧金山目前垃圾回收率高达80%。

旧金山的目标是力争在2020年成为美国第一个“零浪费”的城市。而硅谷的另一个重要中心城市Palo Alto，也希望在2021年实现“零废弃物”。

这样雄心勃勃的垃圾分类管理目标让创业者和风险资本嗅到了机会的味道。根据硅谷创投数据库PitchBook的数据显示，2018年美国资本投资在清洁科技领域六年内首次突破40亿美元大关，对清洁技术投资增长了54%。

# 融资额前十的废物管理类初创企业

记者/房珊珊 编辑/李艳霞 设计/林潢  
数据来源/初创公司数据库Crunchbase

时间	公司名称	总部	融资金额(万美元)	投资人	主要业务
2008	Rubicon Global	美国	29600	Salesforce首席执行官Marc Benioff、Uber联合创始人Oscar Salazar、高盛	为政府、企业等收集和分析师垃圾回收数据
2011	WISErg	美国	6980	Laird Norton Company、Second Avenue Partners	开发智能设备Harvester，把食品原料转变成可作为有机肥料的液体，解决粮食浪费问题
2010	Enevo	芬兰	5540	富士康欧洲投资机构Ginko Ventures等	专有分析软件从垃圾箱传感器提供废物数据。为北美餐馆、零售和商业地产客户提供废物和回收服务的全面管理
1998	Organica Water	美国	4270	国际金融公司 (IFC)、中信资本等	废水处理和回收创新解决方案的全球供应商
2003	Reclaim Technologies(雷克莱姆)	美国	2570	高盛	回收利用废轮胎的橡胶，解决废旧轮胎存在严重的环境和健康问题
2009	Aegis Petroleum Technology(安洁士)	中国	2190	经纬中国、德丰杰等	水处理设备系统集成、水处理技术服务及其他业务。主要针对石油污水处理、工业污水处理和市政水处理
1997	Red Ambiental	墨西哥	2000	全球环境基金 (GEF)	为业主及工业客户提供家居收集和完整的废物管理解决方案
1993	Recupyl	法国	1625		对不同材料锂电池的回收利用
1997	The Green Way	以色列	1750	Shaked Global Group	提供环境管理咨询服务，为中小型商业、工业和公共基础设施项目设计具成本效益的解决方案，在塞浦路斯、以色列、美国开展业务
2014	Avertana	新西兰	1700	K1W1	帮助企业从钢厂废料中生产金属，例如钛、铝和镁等

垃圾分类机器人：不动脑扔垃圾

垃圾分拣对后期的垃圾回收率的提高有多重要？

国盛证券一份研究报告指出，对垃圾实行全程分类，将促使固废全产业链受益。具体而言，垃圾分类要从收集、运输到处置进行全程分类，否则垃圾先分后混将失去意义。

美国垃圾分类机器人初创公司 Clean Robotics 的联合创始人 Charles Yhap 表示赞同，因为要想把垃圾全产业链打通，第一个重要环节就是，垃圾如何正确地进行分类。

“我们最初的创业想法就来自于回收规则本身造成的混乱。除了最明显的物品，比如塑料瓶、玻璃瓶和各类可回收的纸盒之外，大多数人真的不明白哪些物品实际上是可回收的。” Clean Robotics 联合创始人 Tanner Cook 告诉 21 世纪经济报道记者。

Clean Robotics 成立于 2015 年，其产品——垃圾分类机器人 TrashBot 已经面世，并在美国、澳大利亚的 6 个城市进行投放，21 世纪经济报道记者在旧金山的全球知名硬件孵化器 Hax 的办公室就看到了这款机器人。

TrashBot 如何实现让垃圾自动分类？

它的工作原理是：手上有垃圾时，人把垃圾往机器人的开口处扔，当垃圾进入后，开口会关上。相机和传感器会在垃圾进入垃圾箱时进行扫描，通过人工智能将垃圾分类到该归属的类别中，由机械臂完成分类。如果塑料瓶中有多余的液体，也会在一块聚四氟乙烯（即不粘锅的原料）涂层板上先被排出，再进行分类。

目前，像 Hax 办公室摆放的垃圾机器人可对填埋垃圾和可堆肥垃圾两类垃圾进行自动分拣。“这是因为大家对可回收的垃圾判断是熟悉，也比较准确的”。Tanner Cook 表示。

如今 TrashBot 的人工智能系统已可识别、分类的常见垃圾种类有 110 种。21 世纪经济报道记者统计《上海市生活垃圾分类投放指南》发现，四类垃圾加三类不常见的垃圾（大件垃圾、装修垃圾、电子废弃物等），种类一共为 105 类。

TrashBot 的垃圾分拣准确率如今保持在 90% 左右，一年前这数据大约为 86%。按照 Clean Robotics 的创始人 Charles Yhap 预计，未来能够稳定在 95%-96% 的水平。

该如何提高机器人的垃圾分拣准确率？

Charles Yhap 告诉 21 世纪经济报道记者，垃圾识别的准确率肯定会随着时间、数据的增加而提高，但是一定会存在一些异常值，“因为可能总有一些垃圾是机器未曾见过的，这就是‘异常值’。”当然，这样的垃圾比例可能会很小，

比如 15000 件垃圾里，可能有 1 件是机器未曾见过的，那就需要机器进行学习、识别。而且也可能需要人工介入，进行垃圾打标签。

此外，该机器人已经做到共享垃圾信息。比如，一个垃圾桶收到了 7000 件垃圾/天的识别数据的话，那么其余投放的 500 个垃圾桶也能共享。

如今 TrashBot 一个明显的挑战是：一次只能处理一件垃圾，要是同时有多件垃圾怎么办？Charles Yhap 告诉 21 世纪经济报道记者，如果是同一类型的垃圾，即使是两件，机器人也是可以识别的。但如果要同时扔多件垃圾并进行逐一识别，技术上已经是可行的，主要的挑战在于经济成本上的，比如需要增加机械臂的成本。

清洁科技投资创新高，去年首破 100 亿美元

除了美国资本对清洁科技领域投资首次突破 40 亿美元大关外，根据英国《每日电讯报》报道，截至 2018 年 11 月，全球对清洁技术的风险投资从 2017 年的 61 亿美元增长到 108 亿美元，这也是全球在清洁技术领域的风投总额首次超过 100 亿美元。

到底风投青睐的是怎样的科技公司？硅谷作为科技创新中心，又涌现了哪些用技术改变垃圾行业的公司？

如果把整个垃圾回收产业链分成垃圾分类——收取垃圾——垃圾回收处理三个主要环节，在垃圾分拣环节，已经出现像 Clean Robotics 这样的初创公司，希望用机器人对垃圾分拣这个复杂、危险的环节代替人力。

按照 Charles Yhap 的说法，如果用人力回收垃圾，依然面临着各种风险，比如是不是会切到手、或者面对有毒物品不知如何处置，让机器人做的话，不用担心安全，也不用担心说机器人会觉得一直分类而觉得“闷”。

至于收取垃圾环节，因为 Recology 这样大型的废物处理公司对日常垃圾是进行固定回收的，如果出现垃圾超载、过多怎么办？

旧金山一家创业公司 Compology 就希望更准确、及时地收集垃圾集装箱的数据，从而提高废物和回收服务的效率。Compology 的做法很简单，给传统的垃圾箱配备传感器，传感器每天多次拍摄垃圾桶内部的高分辨率照片，并发送图像到云端。从而让垃圾清理公司能够及时监控信息，优化卡车清运垃圾的路线或时间表，以便在需要时前往集装箱处拾取垃圾。

在创投数据库 Pitchbook 提到的清洁科技领域代表性企业当中，除 Clean Robotics 外，另一家美国初创企业 AMP Rotobic 则是通过机器人对已经可回收的垃圾进行分拣。该公司开发的机器人能从传送带上拾取可回收材料以每分钟 160 件的前所未有的速度快速分拣，拾取和放置可回收材料。最后将它们扔进收集箱。AMP Rotobic 的投资人包括百度风投。

Tanner Cook 告诉 21 世纪经济报道记者，两家公司有不断地保持联系，AMP 对不同的塑料、金属等材料的分拣能力确实让人惊艳。但 AMP Robotic 更像是作为整个产业链的下游，比如，Clean Robotics 在可回收垃圾桶里的塑料，满了后可以送到 AMP 处进行处理。但是 AMP 并无针对前期的垃圾收集、分拣进行，而是后期处理环节动用了机器人。

对于最难处理的填埋垃圾，是否有初创公司进行攻克？

Hax 孵化器的 CEO，同时也是 SOSV 风投的创业合伙人 Cyril Ebersweiler 告诉 21 世纪经济报道记者，SOSV 除了投资 Clean Robotics 之外，旗下另一家投资的初创公司 Wastack 正在实现垃圾填埋环节的自动化，提高垃圾填埋性能，还同时减少对环境的影响。目前该公司已经在加拿大、美国两地投入运营。

21 世纪经济报道记者统计美国初创公司数据库 Crunchbase、创投数据库 Pitchbook 等发现，目前在全球废物管理类初创公司当中，融资额排名前 10 的初创公司中，有 4 家为美国企业，其他初创企业在芬兰、墨西哥、法国、以色列等，上海有一家。

其中，最大的一家独角兽公司是总部位于美国亚特兰大地区的 Rubicon Global，这家成立于 2008 年的初创公司，目前已完成 E 轮融资，总融资额高达 2.96 亿美元。这家公司的主要业务是为政府、企业等收集和分析垃圾回收数据。

如何活下去？不应为了“表演”而来

在上海的“垃圾分类”条例出台后，仅 2019 年 6 月 17 日至 7 月 17 日，全国一共新成立了 8346 家经营范围包含“垃圾、垃圾分类、垃圾回收、垃圾处理”的企业。但 21 世纪经济报道记者发现，大多数垃圾处理企业主要是通过人力进行，比如上门对垃圾进行回收是其中一大热门服务。

简单的上门回收垃圾，再帮你分类，这种简单的“创业”风潮是否可持续？

Cyril Ebersweiler 告诉 21 世纪经济报道记者，自成立以来，Hax 已经孵化了 13 家在清洁科技领域相关的初创公司，投资清洁领域是艰难的决定，但 Hax 首先投资那些对未来世界有利的公司。“在这个领域的公司不应该为了表演而来，应该是为了解决一个重大问题而来。”

Charles Yhap 则认为，如果单靠人力回收垃圾，依然面临着各种风险，比如会被一些垃圾切到手、或对有毒垃圾不知如何处置，“让机器人做就不用担心安全，也不用担心机器人会觉得‘无趣’。”用科技的方式，省时、省力，从而真正解决社会问题。这也是他认为 Clean Robotics 除了是一家科技企业之外，更是一家社会企业的原因。

Cyril Ebersweiler 还透露，Hax 已经帮助 Clean Robotics 在国内寻找适合进行垃圾分类机器人大规模生产的商家，帮助团队以完整的解决方案进入中国市场。

清洁科技领域的初创企业如何趁着这样一波又一波的政策利好推动下，顺利生存呢？Cyril Ebersweiler 表示，对于这类企业而言，最困难的部分是制定有效的业务计划，并且要容易能够可重复、可多地扩展，这样才能吸引风险投资。对团队而言，执行力将是关键。

Clean Robotics 告诉 21 世纪经济报道，目前已经跟一家世界 500 强敲定合作，届时将会在该公司进行投放。而创始人 Charles Yhap 近日于山东、上海等地进行考察、跟投资人交谈，准备针对中国市场做出相应的产品改进，比如最大的改进会在外观，软件部分将不需要太多改进，从而降低产品成本，“希望今年内能拿出适应中国市场的产品，给我们的中国客户看。”

来源：21 世纪经济报道

## 科技金融

# 这个平台“4+3X”模式 让医疗初创企业融资“摸对门、找对人”

随着近期科创板上市的喧闹锣鼓声，多只生物医药股票成功跻身“百元俱乐部”，显示出资本对生物医药板块的青睐。与此形成鲜明对比的是，医疗健康领域科技创新企业在其初创期，因大多数投资机构受专业范畴所限，在没有销售数据和财务数据的支持下，很难看懂初创期项目的价值和前景，因此医疗健康领域企业早期融资始终是个难题。

在日前天津港保税区第六届国际创新创业大赛医疗健康专场路演上，天津空港经济区科技金融服务平台介绍了他们推出的“4+3X”深度孵化服务模式，可更高效地支持早期医疗健康领域的科技创新企业融资，为医疗健康企业提供全方位综合金融服务。天津空港经济区科技金融服务平台的运营机构——南开大学创新创业基地的天津事业部总经理姚璐介绍：“‘4+3X’深度孵化服务模式囊括了我们对基地内医疗健康企业的综合金融服务。其中‘4’包括企业融资辅导、产业资源对接、引进技术项目、科技招商和政策申报，‘3X’包括基础服务、专业服务、增值服务，为了给企业提供最优化的服务，我们遵循专业人办专业事的原则，给企业筛选了各个领域的服务公司，由于是合作伙伴服务，所以是 X。”

### 给医疗初创企业提供融资辅导

姚璐介绍，医疗健康行业大部分初创项目是新领域、新技术、新突破，产品创新走在了资本和市场的前面。医疗健康行业在初创期投融资较难，是因为一方



面创新型企业发展受制于资金,另一方面金融机构服务受其专业门槛和技术瓶颈限制,不敢贸然前行。与此同时,医疗健康企业想要获得这些资源,也存在信息不对称的情况,难以有效匹配。

因此,天津空港经济区科技金融服务平台建立了金融服务企业定期辅导机制和定期路演机制,便于企业更加详细了解金融服务机构的要求,了解不同类型的金融服务产品,让企业更加准确定位,帮助创业团队明确发展目标,并推动企业获得更为高效的金融服务。同时平台还对企业进行一对一的辅导,进行商业模式梳理、对接市场资源、战略规划咨询、融资计划梳理、运营管理咨询和调整、股权结构设计等全方位的辅导,帮助企业快速获得融资。

对于天津空港经济区科技金融服务平台的融资辅导帮助,基地内企业优丫优科技从中受益匪浅。“作为一家专业解决眼健康问题的科技型企业,最初我们只有一个基础产品,而且还处于优化阶段。”谈起创业初期的艰难,优丫优的创始人黄正衍感慨的说,“那时我们急缺资金,但融资难度非常大,我们企业的发展计划和经营都将受到影响。”平台对企业进行深入的了解调研后,为企业进行了专业辅导,调整了企业运营团队、管理模式,优化了商业模式,对接了市场渠道。经过平台的专业辅导后,优丫优科技获得两轮股权投资 650 万元,债权融资 100 万元。有了资本的注入,企业项目主营业务收入每年以 120%速度快速增长。

姚璐表示,近 4 年来,基地辅导或孵化医疗健康类创业项目 212 个,通过平台完成投融资的医疗健康类项目 21 个,投融资金额近 1.5 亿元,其中 9 家企业或创业团队已获得知名投资机构的投资。

#### 对接资源助企业快速成长

技术门槛高、政策管制严格,医疗健康行业一直存在很深的行业壁垒,很多事情必须要深谙医疗行业的业内人士去做才会事半功倍。“基地内的科创企业要不就是搞科研出身,没做过市场,要不就是想转型升级,没有技术。那么我们要做的就是帮他们穿针引线,连接其上下游,使企业成长更快。”姚璐说,“医疗健康行业投入大、周期长、风险高、技术集中,但是回报率可观。等企业有了发展,投资就排着队的来找企业了。我们帮助企业快速成长,从而使其更容易也更顺利地获得融资。”

亚川科技公司创始人席川雅告诉记者:“平台为我们对接了中科院心理所重点项目‘儿童发展智能测评系统’,解决了我们自营儿科康复诊所面临的儿童发展测评难、时间久这个痛点。”通过这个项目的引入,亚川科技成功完成两轮融资,融资金额共 240 万元。

优丫优科技也在其产品成熟后,由平台对接医疗资源,将其产品投放至天津医科大学眼科医院和天津市三潭医院,扩展了企业产品渠道,提高了品牌影响力,使企业得到发展,目前优丫优科技正在由基地辅导进行第三轮 pre-A 轮融资。

和美奥康是一家专业从事抗癌领域生物医药研发的企业，它们通过平台的成果库，与南开大学生科院致力于抗癌药物研发的洪章勇教授达成合作，通过这个新项目的合作，也为和美奥康带来 2000 万的新融资，使企业得到了发展壮大。

#### 筛选服务伙伴让企业无后顾之忧

建立规范化的企业是进行融资的基础，但企业在创业过程中总会遇到各种各样的困难，特别是医疗健康行业，受到国家重点监管，其产品直接影响到病人的健康和生命安全，因此我国对该行业实行严格的准入管理体系，分别在产品准入、生产准入和经营准入这三个层面设置了较高的监管门槛。姚璐表示：“很多手续都非常专业，根据这种情况，我们为企业搭建了一个资源整合平台，筛选了一些资质好、信誉高、价格合理的服务公司。在这个平台上，医疗健康企业的创业者可以根据需求进行选择，这就是我们的‘4+3X’深度孵化服务模式中的 3X。”

天津市科学技术局科技金融处处长孙丽华表示，类似的科技金融服务平台在天津市共有 31 家，天津市每年都对科技金融对接服务平台进行认定和考核。对考核优秀平台，天津市科技局、市财政局会给予 100 万元资金补贴，累计 3 次（含 3 次）或 3 次以上考核优秀的可再给予 50 万元奖励。补贴资金可用于对接平台的设备购置、运行经费等。天津空港经济区科技金融服务平台作为考核优秀的平台，去年获得了政府 100 万元的补贴。姚璐表示，有了政府的补贴和支持，使我们有更大的空间，更好地为企业进行服务。

来源：科技日报

## VR 只能用于打游戏？ 5G 将助力展现更多打开方式



视觉中国

盛夏酷暑中游遍占地 503 公顷、拥有 1200 种植物的 2019 北京世园会美景，几乎是一项不可能完成的任务。开幕两个多月后，大批游园的市民扑向了世园会 5G 馆，这里提供 VR（虚拟现实技术）全景游世园服务。

通过 VR 无人机直播，戴上 4K 或 8K 的 VR 眼镜，游客就可以像飞翔的小鸟般俯瞰荷边鱼儿出、微风燕子斜等世园会美景，就连永宁阁上的每片屋瓦都能数清。这一切新奇体验得益于整个世园会园区及数字中心均已覆盖了完备的 5G 信号。

不仅对很多游客来说，此前还属传说的 VR 沉浸式视觉体验已能亲身感受，就连越来越多的行业用户也将渐渐受益于 VR 的助力。

### 第一代产品遭冷遇，产业跌入低谷

2016 年前后 VR 概念备受资本追捧，随后却进入低谷，很多 VR 产业投入变成“烂尾”，一些线下 VR 体验门店关门谢客，这与当时的技术水平、产品、内容、商业环境还难以支撑市场这一新兴产业的期待有关。

VR 利用电脑模拟产生一个三度空间的虚拟世界，使用者看到的场景和人物虽然全是假的，但是感觉却如同身临其境般真实，并且和虚拟世界可以交互。从一开始，这一梦幻般的技术就让人们充满期待。

到 2016 年，VR 已风头无两。美国市场研究公司 SuperData 曾有过一个统计，2012 年至 2016 年间，VR/AR（增强现实技术）/MR（混合现实技术）的产业投资规模为 41 亿美元，2016 的投资规模更达到了近年来的高点，突破 20 亿美元。

遗憾的是，第一代微软 HoloLens、HTC Vive、Oculus Rift、PS VR 等产品上市后市场反应冷淡。此后两年间，VR 跌入低谷，风口冷却。

“VR 产业周期较长，投入大，设施重，直到今天，VR 设备也依然没有实现平民化。”中粤联合投资创始人罗浩元说，“那段时间，VR 产品画面效果差、动作捕捉不精准、续航时间短、发热严重、内容匮乏、使用易眩晕等问题大量存在，产品瑕疵大大拉低了用户预期和商业化速度，使创业者和资本难以坚持。”

随着 5G 助推 VR 的论点逐渐增多，VR 产业有了升温迹象。据映维网数据，2018 年上半年全球 AR/VR 领域的风险投资超过 70 亿元，相比 2017 年上半年（26 亿元）增长了 170%。据不完全统计，仅 2019 年 4 月，VR/AR 领域融资就有 10 余笔，国内外融资总额约为 29 亿元。

不仅资本开始重新入场，据国际数据中心（IDC）报告显示，2019 年第一季度 AR/VR 头戴式显示设备经历了上一年度下滑后出现首次增长，全球出货量达到 130 万台，同比增长 27.2%。

通信行业专家柏松说：“5G 对 VR 产业是个巨大的契机，它的高速、高带宽、低时延等特性，有望解决 VR 发展中的短板。但是，5G 能不能迅速引爆这个行业，VR 是否被大众广泛接受还需要观察，整个商业生态依然处于初级阶段的试水。”

中国工程院院士丁文华指出，如何缩小用户对 VR 产品的高预期和实际体验感受之间的落差，成为消费者、行业及 VR 发展共同的关键任务。

不仅复苏于游戏，也是各行业心头所好

虽然 VR 公司针对个人消费者市场的尝试多以失败收场，但是 VR 依然是各路公司的心头所好，它在等待一个新技术条件的到来，这个技术就是 5G。

在第十七届中国国际数码互动娱乐展览会（以下简称 2019ChinaJoy）上，高通联合小伙伴们首次以旗下移动平台品牌“高通骁龙”命名了 1.2 万平方米的整座场馆，在中国电信和中兴通讯的支持下，5G 网络现网覆盖成为最拉风的元素，手机厂商们表现得异常亢奋，云化的 PC、游戏和 AR/VR 有望成为第一波“杀手级”应用。

在 2019ChinaJoy 开展前，OPPO 发布了首个手游大数据报告，截至今年 6 月，OPPO 手游用户总规模已高达 2.1 亿，平均月活数 1.3 亿。在过去的一年中，OPPO 的手游玩家共下载了 241 万 TB 的游戏，如果用 4T 的硬盘存储，平堆起来的高度超过了两个珠峰。

毫无疑问，移动游戏已成为近年来最具活力、最大的游戏细分市场。业内专家认为，如果说超强的游戏性能就是他们竞技的主要维度，5G 的到来则给了他

们最强的助力。与此同时，深受 VR 设备笨重不堪所累的厂商们，也将有可能轻装上阵，因为当 5G 的“低延时”把网络传输控制在毫秒级别，云 VR、云端图像渲染就有了新的可能。

但是，VR 行业不仅复苏于游戏产业。工业和信息化部电子信息司副司长吴胜武表示，虚拟现实产品被认为是下一代移动计算平台和互联网的入口，有望成为继彩电、计算机、智能手机之后的又一类标志性产品。

凭借 5G 等新兴技术的持续赋能，VR 将打通文娱、医疗、教育等垂直行业，成为战略性行业的重要使能技术，使虚拟与现实“无缝对接”。

但是，中国工程院院士赵沁平亦强调，5G 网络技术将对 VR 行业，特别是为数据传输和移动终端的边缘计算能力带来显著的推动作用。VR 技术在行业的应用还处在早期阶段，需要尽快利用先进技术来解决建模的难题。不同于娱乐行业中基于图形图像维度的模型创建，VR 在战略性行业中的建模对象更加复杂和多维，对模型精准度的要求也更高，如军事领域中，VR 基于运动学、动力学来精准建模，在医疗领域则是基于物理特征、生理特征和材料学进行建模。

#### AR 自带强大商业价值，技术融合赢未来

随着 5G 网络的普及，AR/VR 将加速渗透到零售、电商、文娱、教育、工业等行业领域。但是，小伙伴们经常会把 AR 和 VR 搞混。它们的共同特点是都具有很强的互动性，VR 打造的是一个以假乱真的虚拟环境，AR 的目标则是将屏幕上的虚拟内容放在现实的世界中。

2016 年火遍全球的 AR 游戏《Pokemon Go》第一次真正意义上将 AR 带入大众用户的视野。

据 Gartner 推测，到 2020 年，将有 1 亿人使用 AR 在商店、网络购物，消费者能够在不同环境下体验产品可视化。目前，亚马逊、沃尔玛、Tesco、宜家、阿里巴巴、京东都在基于 AR 部署 3D 产品展现、结合实景的促销活动等场景，打造完整、灵活的购物体验。

罗浩元说：“AR 自带强大的商业价值。对普通消费者来说，AR 的参与门槛低，操作的门槛更低，只需要拥有一部带摄像头的智能手机，就可以重塑用户的交互体验。目前手机是 AR 的主要载体，一旦 AR 眼镜进入消费市场，将推动 AR 在生活场景应用的深入。”

曾经，当华为消费者业务 CEO 余承东透露华为正在研发 AR 眼镜的消息后，AR/VR 圈瞬间就炸开了锅，因为华为此举充分证明了 AR 的商业价值。支持这个论断的原因，除了华为雄厚的技术研发实力背书产品，还来自于一个坊间传说：只有在证明某款产品或某项业务有商业价值的情况下，华为才会投入大量资源进行产品级的开发。

在消费者业务之外，AR 在工业的应用“既长且深”，贯穿于设计研发、生产制造、员工培训、维修巡检、售后服务等智能制造全生命周期。今年 5 月，美

国参数技术公司（PTC）发布的《工业创新发展状况（State of Industrial Innovation）》系列报告指出，68%的工业企业正在加速采用 AR，为前线工作人员提供更好的教学、指导和培训，实现必要的劳动力优化。

罗浩元说：“只有融合才能创造出更大的价值。目前，VR、AR、AI 还在以独立词汇表述相关创新或进步，但是未来的设备将是三者或增加其他新技术的结合体。届时，人类在这些新技术的辅助下，或许会呈现出半生化半人类的状态。”

来源：科技日报

## 共享科学

### 这个中秋 吃口人造肉月饼，来场美食革命



视觉中国

中秋节快到了，你有没有想过吃到的苏式月饼馅料可能会有“人造肉”。最近，名为“珍肉”的人造肉公司宣布将于9月推出全球首款“人造肉月饼”。在美国，汉堡王已在全美7200多家门店售卖人造肉汉堡；快餐巨头肯德基宣布，8月27日，和人造肉公司 Beyond Meat 合作，在乔治亚洲亚特兰大的肯德基餐厅推出第一款人造鸡肉产品，包括黄金鸡块和无骨鸡翅。

近年来，人造肉在全球食品行业备受关注，不论是国际食品巨头，还是国内创业企业都在加快人造肉产品研发和商业化的步伐。人造肉是什么原料制成的，制成过程是怎样的？在口感、营养上和真正的肉有何不同，能长期替代真正的肉食吗？

用与肉结构相似的植物蛋白制成

“我国有食用仿荤素食的传统，比如素食馆、寺院庙堂做的素鸡素鸭等。”中国农业大学食品学院营养与食品安全系主任何计国在接受科技日报记者专访时表示，跟把豆腐等制成仿荤食物的传统做法不同的是，人造肉已经可以进行较大规模的产业化生产了。

人造肉包括动物细胞肉、植物肉。所谓动物细胞肉，也就是将从动物身上提取出的成肌细胞或全能干细胞放在在营养液中培育，使之形成类似肉的组织。中国植物性食品产业联盟秘书长薛岩告诉科技日报记者，目前国内研发的人造肉，实质上是植物肉。“植物肉是一个跨界产品，不光科技含量高，生产还很安全。”

据 Beyond Meat 网站，其植物性肉饼成分包括水、豌豆分离蛋白、榨汁菜籽油、精制椰子油、大米蛋白，还有用于上色的苹果、甜菜汁提取物等其他天然香料。而我国目前主要研究的是牛肉口味的植物肉，其生产过程是：运用分子生物学技术，通过色相质谱、嗅觉测量，把影响牛肉味道的几百种风味物质缩减到几种，找出其分子结构，并找到结构相同的植物蛋白，这些都是纯天然的，并没有加入任何化学添加剂。

为了使植物肉的质地更接近肉类，研究人员运用分子生物学等技术，将肉的质地用数值表达出来，然后再采用物理方法进行挤压。比如把牛肉的质地用数字表达出来，然后在挤压机器的操作面板上设置数值，再加入植物蛋白以及具有类似肌肉纤维质感的植物拉丝蛋白，设置好温度，最后将其挤压，使其紧致有韧性，更接近牛肉的质地。也可以通过剥离一些异味成分，使其质地和口感更接近真肉。

薛岩说，中国植物性食品产业联盟旨在推动原材料加工改良优化、风味口感改良、挤压方面改进优化，帮助食品、原料生产企业在原料上往植物肉方向改良。而在未来，随着挤压技术的不断完善，人们可能会吃到口感与牛、猪、鸡肉更类似的植物肉。除了目前技术已成熟的植物肉汉堡和植物肉月饼外，研究人员还根据我国大众的消费习惯，研究肠类、馅料，准备将其应用于饺子、馄饨、汤包等食物中。

生产能效极高将大幅减少资源消耗

我国拥有丰富的植物蛋白产量，大豆蛋白产量约占全球的 50%，豌豆蛋白产量约占全球的 80%—90%。薛岩表示，未来能实现植物肉的大规模生产，上市后的植物肉售价会比普通肉类便宜。

植物肉具有较好的生态环境效应，据 2018 年《科学》杂志公布的研究结果，肉制品与奶制品为人类提供了 18%的卡路里与 37%的蛋白质，然而占用了 83%的

农田，排放了 60% 的农业温室气体，并导致土地与水源过度使用、水体酸化和富营养化。

目前，牛肉和猪肉的能效产出比分别是 40：1 和 25：1，也就是说，每产生 1 卡路里热量的牛肉需要消耗掉 40 卡路里的热量；每产生 1 卡路里热量的猪肉需要消耗掉 25 卡路里的热量。而对植物肉来说，该比例仅为 2：1，如此高的生产效率将能极大减少土地、饲料和水等资源消耗。

不过，对于植物肉的健康效应还存在争议。美国全食超市联合创始人兼 CEO 约翰·麦基表示，以植物为基础的人造肉对环境有好处，但对健康不利。植物肉是超级高度加工的食品，而人们喜欢吃天然食品。

支持者认为，植物蛋白中不含有胆固醇，由此生产的植物肉也属于“零胆固醇”食品，对人群来说更健康。

何计国说，各种食物都有自己的营养成分和价值，对于高血压、高血脂的“三高人群”来说，可能“零胆固醇”的植物肉更为健康。但植物肉铁吸收率低，对于正在生长发育的儿童等人群来说，并不适宜，如果要长期替代真正肉食的话，人造肉“要有一个适宜人群”。

研究人员也在努力解决上述问题。植物肉具有大豆等营养成分，还可根据不同消费者的需求添加其他营养物质。比如在植物肉中加入钙和铁，以满足对有需求人群的要求。

薛岩说，植物肉可根据消费者的喜好进行生产，做到不断迭代，可以不断升级，这是普通肉类无法达到的。

“植物肉多以植物蛋白为原料，而我国在植物蛋白包括豆制品制造上已有悠久的历史，并非什么新事物。”何计国说，根据目前国家有关食品安全和法规要求，制作出来的植物肉只要符合食品的残留物、微生物等有关要求，没有添加公众不知道或不了解的成分，其上市就不需要进行特殊审批了。

口感与真正的肉相比还有待改善

植物蛋白具有高分子结构，如今的技术水平还只能将高分子结构部分展开，因此，目前模拟的肉质感还略有差异。据报道，部分试吃者反映，人造肉肉质颗粒感重，而真正的肉是“一丝一丝”的；人造肉炸肉卷和人造肉狮子头松散，像被压紧实的肉末。

不过，研究人员也在研究如何将高分子物理技术更好应用到植物肉的制造中，并尝试将合成生物学运用在食品领域，进行原材料生产。比如国外已通过合成生物方式制造出大豆血红蛋白，解决了牛肉流血和肉味的问题。未来很有可能通过此方式，进行鸡肉和猪肉口味的合成。中国科学院的专家表示，未来很有可能让大豆蛋白中的高分子结构完全展开。若能实现该技术，就能很方便地模拟各种肉类的口感了。



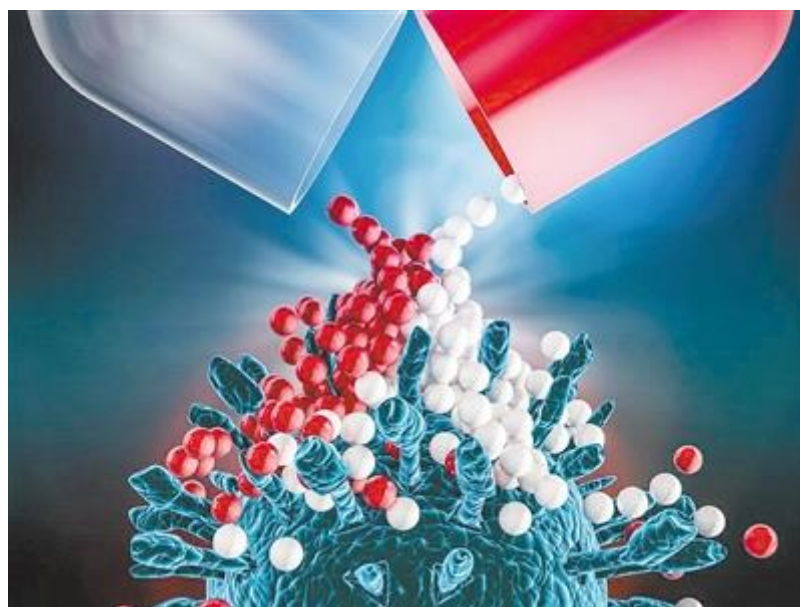
何计国说，动物细胞肉在外形、口感上都和真实的肉很相似。但目前一是成本高昂，二是培养出的细胞肉组织相当于纯瘦肉，缺乏脂肪细胞，因此，口感上比较“柴”，还需继续改善。“不论是植物肉，还是动物细胞肉，随着技术的发展，公众接受程度的提高，规模化生产后，成本将会大幅下降。对我国这样人口众多、土地资源紧缺的国家来说，人造肉将会有广阔的应用前景。

来源：科技日报

## 生物科技

让药物快速“转性”主动渗透

### 新机制将纳米药“快递”到每个肿瘤细胞



视觉中国

#### 第二看台

抗肿瘤纳米药，就像一个直达肿瘤的“包裹”，可将药物特异性地运送到病灶部位。然而，目前广泛使用的纳米药只将药物输送到肿瘤，而非输送到每个肿瘤细胞，因此未能显著改善原药的疗效。

这如同快递将包裹送到了小区传达室，却未能送达用户手上一样。

近日，浙江大学化学工程与生物工程学院申有青教授团队和加州大学洛杉矶分校顾臻教授团队合作，提出了纳米药在肿瘤组织中主动渗透的新机制，并用多种动物模型验证了这种方法能够显著提高抗肿瘤疗效。相关成果近期发表于《自然·纳米技术》。

绕开“密林”，瘤细胞内开展接力

“治疗癌症的纳米药，是将小分子抗肿瘤药负载到纳米尺寸的载体中得到的。”申有青介绍道，其直径在10—100纳米，是小分子药的几十倍，可称得上名副其实的“大象级药”。

据了解，相较于小分子药，纳米药的优势在于注射入血液后可以躲过肾脏过滤，在血液中滞留更长时间，从而能更多地蓄积在肿瘤中。囿于其“庞大”的体积，其自身扩散能力却很弱。

“肿瘤内部缺少毛细血管网，有非常致密的细胞外基质和非常高的细胞密度。”申有青说，纳米药在肿瘤组织内的扩散，犹如一只大象在枝蔓横生的原始密林中一样难以前行，导致纳米药即便能够积蓄在瘤内，也无法将携带的药物直接递送到每一个细胞内。

针对这一问题，国内外学者已通过利用降低肿瘤组织密度、减小纳米药尺寸等方法，来降低纳米药在瘤内的渗透阻力，但依然无法解决纳米药尺寸大、自身运动扩散能力弱、导致依靠自身扩散进行的瘤内被动渗透能力差等问题。

是否可以利用瘤内高细胞密度，让纳米药直接在肿瘤细胞内穿行、绕开肿瘤细胞外基质这些“致密蔓藤”障碍？为此，科研团队利用正负电荷相吸原理，设计出了肿瘤细胞主动递送药物的方法。

“肿瘤细胞表面带负电荷，只需让纳米药呈正电性，就能很容易地被吸附到细胞表面而被‘内吞’。”申有青表示，团队经过实验设计，可让肿瘤细胞一边吞噬纳米药，然后在另一边将一部分吐出来，如此循环往复，将纳米药从肿瘤毛细血管处传递出去。

吞吐之间，药物实现高效渗透

“细胞只有吃得够饱，才会外排一些药物。”据申有青介绍，纳米药在血液中原本呈现为电中性或电负性，需要使其在肿瘤血管或肿瘤细胞附近时快速呈正电性，才能让细胞吞噬足够量的纳米药物。

如何使药物在特定环境下快速“转性”，成了这场“接力赛”进行的关键。

“肿瘤血管的内皮细胞上及血管附近肿瘤细胞高表达的 $\gamma$ -谷氨酰转肽酶，成了我们将血液中药物向正电性转化的工具。”申有青表示，团队针对其在肿瘤细胞附近高表达的特点，设计合成了与其响应性的聚合物，可使药物达到肿瘤之后快速呈现正电性，进而完成跨细胞转运。

细胞内吞纳米药后，又如何让其“慷慨地”吐出一些？申有青说，这个“外排环节”，是细胞本身自带的功能，细胞中的高尔基体，就像是一个快递转运站，传递到高尔基体的物质会被打包外送出去。团队通过控制纳米药结构，使其被吞入后进入高尔基体，而非其他细胞器。

此次研究中，科研团队还用多种动物模型考察了该新结构的纳米药，结果表明尾静脉注射的纳米药可以治愈体积为 100 立方毫米的小肿瘤，同时能让 500 立方毫米的大肿瘤迅速萎缩变小，停药半个月后也未见明显反弹，抑瘤率高达 98%。对于被称为癌症之王的“胰腺癌”，也有显著抑制其肿瘤生长的作用。

申有青表示，这种化被动渗透为主动的策略，克服了纳米药大尺寸导致扩散能力低的天然缺陷，有望解决纳米药在肿瘤组织内渗透难的问题，为下一阶段纳米药物的设计开辟了新思路。

来源：科技日报

## 产业热点

### 服务机器人站上新风口 消费市场仍有待开拓



可以帮主人递送东西，照顾老人的移动机器人助手 T e m i；看似是一只人偶，实则是教育陪伴机器人的微笑埃米……在近日举行的 3 E · 2 0 1 9 北京国际消费电子博览会上，各式各样的机器人吸引了观众驻足。

业内人士表示，作为消费电子领域的“新贵”，消费级教育机器人和家用机器人产业都是行业的新风口，备受普通消费者关注。

近日又有消息称，作为明年东京夏季奥运会的主要赞助商，丰田计划推出一批高科技机器人，承担赛事期间的服务工作。主要包括吉祥物机器人、全尺寸机

机器人、用于现场支持工作和人类支持工作的机器人等。服务机器人正在迎来蓬勃发展的机遇期，数据显示，2018年，中国服务机器人行业市场规模突破200亿元，达到204.7亿元，同比增长38.7%。预计到2020年，中国服务机器人年销售额将超过300亿元。

### 服务机器人站上风口

受人口老龄化及劳动力成本渐增等宏观因素的影响，近年来全球服务机器人市场正加速腾飞。据中国产业研究院发布的《2018—2024年服务机器人市场发展现状调查及供需格局分析预测报告》显示，2018年全球机器人市场规模达到298.2亿美元，其中，工业机器人168.2亿美元，服务机器人92.5亿美元，特种机器人37.5亿美元。2013—2018年的平均增长率约为15.1%。这其中，服务机器人的增长备受瞩目。

报告显示，2018年全球家用服务机器人、医疗服务机器人和公共服务机器人市场规模预计分别为44.8亿美元、25.4亿美元和22.3亿美元，其中家用服务机器人市场规模占比最高达48%。

受巨大蛋糕的诱惑，近年来进入瓶颈期的家电厂商也开始纷纷进军服务机器人市场。据悉，美的收购库卡后，明确将机器人和工业自动化作为集团发展方向之一，开始开拓机器人业务，打造“智能制造 智能家居”的双智战略。海尔去年和软银机器人战略联手，双方将以软银机器人的人形机器人Pepper切入共同开拓市场。海尔将通过深度挖掘生活及商业场景的需求，结合成熟的人工智能技术，打造差异化的服务机器人产品。

与此同时，服务机器人厂商将产品不断更新升级，以满足消费者需求。在此次3E展会上，众多无人机、儿童教育机器人、扫地机器人企业纷纷推出最新产品，让参观者大开眼界。其中睿博天米旗下的移动机器人助手——Temi、教育陪伴机器人——微笑埃米、福兆通旗下被誉为低矮空间的清洁神器的扫地机器人以及中国AI+教育领跑者——北京儒博科技旗下的布丁豆豆机器人等均是本届展会上的“明星”机器人。

业内人士表示，伴随着需求的升级和技术的进步，未来服务型机器人应用的范围会日益扩大。北京康力优蓝机器人科技有限公司董事长刘雪楠曾公开表示：“不管未来怎样做规划，我们一定要看清眼前最黄金的一些商机，未来5—10年之内，服务机器人会是家家都有的产品。”

### 市场仍需进一步开拓

虽然服务机器人的前景非常广阔，不过，目前市面上的服务机器人大多功能单一，售价高昂，C端消费并不乐观。

“目前市面上的服务机器人能力很有限，而且性价比有待提升，必须借助外围资源和商业场景做深度捆绑。”刘雪楠表示。

目前，市面上销量火爆的当属智能音箱，但在刘雪楠看来，虽然有的智能音响也叫智能机器人，但是很多机器人的要素它并不具备。未来一些小型、简单化的智能机器人会很快退出市场，“因为功能太简单，利润很薄，不足以支撑品牌独立与快速发展”。

为什么服务机器人现在提供给用户的功能和内容比较少？克路德机器人CEO胡捷表示，因为每个消费者的需求是完全不一样的，消费者对服务机器人的要求很高。其实服务机器人跟智能手机一样，其产品本身的价值并不大，其真正的价值在于产品端产生的各种各样的应用，能够满足移动互联网用户的需求。现在服务机器人面临的主要问题是很难针对用户的需求提出一个比较满意的解决方案。

目前，一些机器人厂商已经着手在其产品中集成更多功能。如，睿博天米旗下的移动机器人助手Temi，不仅可以为主人唱歌、递送东西，还可以照顾老人等。公司市场经理杨慧欣表示，未来Temi还将集成儿童陪护教育等功能，变身真正的家庭机器人。

业内人士表示，机器人细分领域缺少一些标准，机器人之间相互互联没有非常开放，这是约束目前机器人应用推广比较现实的问题。

不过，杨慧欣表示，目前市场对于家用机器人的接受程度还不是很高。“很多人家里只是买个智能音响，使用的也只是智能机器人中语音交互的功能，用户比较习惯了这种模式，像我们这种可以移动的，会有其他一些集成功能的机器人，市面上还比较少，所以我们面临的困难就是要教育我们的消费者。”

受人口老龄化及劳动力成本渐增等宏观因素的影响，近年来全球服务机器人市场正加速腾飞。受巨大蛋糕的诱惑，近年来进入瓶颈期的家电厂商也开始纷纷进军服务机器人市场。不过，目前市面上的服务机器人大多功能单一，售价高昂，C端消费并不乐观。

来源：中国高新技术产业导报

《江苏创业投资》联系方式：

江苏省创业投资协会

地址：南京市山西路128号和泰大厦19楼

邮编：210009

电话：025-83303470

传真：025-85529959      E-mail: jsvca@js-vc.com;

网址：www.js-vc.org